```
1   <!DOCTYPE html>
2   <html lang="en" dir="ltr" class="client-nojs">
3   <head>
4   <title>Whole Earth Catalog - Wikipedia, the free encyclopedia</title>
5   <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="generator" content="MediaWiki 1.21wmf12" />
19  <Whole Earth Catalog>
68  <link rel="alternate" type="application/x-wiki" title="Edit this page" href="/w/index.php?title=Whole_E
    Catalog&amp;action=edit" />
    <link rel="edit" title="Edit this page" href="/w/index.php?title=Whole_Earth_Catalog&amp;action=edit" />
    <link rel="apple-touch-icon" href="//en.wikipedia.org/apple-touch-icon.png" />
    <link rel="shortcut icon" href="//bits.wikimedia.org/favicon/wikipedia.ico" />
    <link rel="search" type="application/opensearchdescription+xml" href="/w/opensearch_desc.php" title="Wiki
    (en)" />
    <link rel="EditURI" type="application/rsd+xml" href="//en.wikipedia.org/w/api.php?action=rsd" />
    <link rel="copyright" href="//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/" />
19  <The Hackers Conference>
84  <link rel="alternate" type="application/atom+xml" title="Wikipedia Atom feed" href="/w/index.php?title=Specia
    entChanges&amp;feed=atom" />
19  <The Whole Earth 'Lectronic Link>
85  <link rel="stylesheet" href="//bits.wikimedia.org/en.wikipedia.org/load.php?debug=false&amp;lang=en&amp;
    les=ext.gadget.DRN-wizard%2CReferenceTooltips%2Ccharinsert%2Cteahouse%7Cext.wikihiero%7Cmedi
    legacy.commonPrint%2Cshared%7Cmw.PopUpMediaTransform%7Cskins.vector&amp;only=styles&amp;skir
19  <Global Business Network>
87  tor&amp;*" />
    <meta name="ResourceLoaderDynamicStyles" content="" />
    <link rel="stylesheet" href="//bits.wikimedia.org/en.wikipedia.org/load.php?debug=false&amp;lang=en&amp;
    es=site&amp;only=styles&amp;skin=vector&amp;*" />
    <style>a:lang(ar),a:lang(ckb),a:lang(fa),a:lang(kk-arab),a:lang(mzn),a:lang(ps),a:lang(ur){text-decoration:none
19  <Wired>
93  <script src="//bits.wikimedia.org/en.wikipedia.org/load.php?debug=false&amp;lang=en&amp;modules=startu
    p;only=scripts&amp;skin=vector&amp;*"></script><script>if(window.mw){mw.config.set({"wgCanonicalNames
    ":"","wgCanonicalSpecialPageName":false,"wgNamespaceNumber":0,"wgPageName":"Whole_Earth_Catalog
19  <The Long Now Foundation>
96  23,"wgIsArticle":true,"wgAction
    with unsourced statements",
    statements from September
    nology","Environmental no
    k Award winning works","1960s books","1970s books","1980s books"],"wgBreakFrames":false,"wgPageC
    tLanguage":"en","wgSeparatorTransformTable":["",""],"wgDigitTransformTable":["",""],"wgDefaultDateFormat":
```


数字乌托邦

从反主流文化到赛博文化

From Counterculture
To Cyberculture

[美] 弗雷德 · 特纳 著　张行舟 等 译



作为书中的人物之一，我认为这是记录我是如何一步步走过来的最好的一本书。作者的分析取材广博、可读性强。

——凯文·凯利，《连线》杂志创始主编、《失控》作者

弗雷德·特纳将广博的学识、优雅的文笔和叙事者的激情都融入书中，将“dot.com”时代的的各个点（dots）都连接到一起，他们才是真正的技术上、文化上和精神上的领袖。

——道格拉斯·洛西克夫，媒介理论家、《编程或被编程》作者

作为一个出现在书中的人，我本应该对作者的书有各种吹毛求疵的意见，但是我没有。他对许多简短的历史背景进行了详尽的研究和准确的描述，令我印象深刻。即使是对经历过那些时刻的人来说，这也很难做到。

——斯图尔特·布兰德，《全球概览》创始人、《地球的法则》作者

策划编辑：胡　南
责任编辑：刘娴庆
封面设计：申设计

建议上架：互联网文化
ISBN 978-7-121-19663-8



定价：49.80元

数字乌托邦

从反主流文化到赛博文化

From Counterculture
To Cyberculture

[美]弗雷德·特纳 著
张行舟、王芳、叶富华、余倩 译

電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism

Licensed by The University of Chicago Press, Chicago, Illinois, U.S.A.
©2006 by Fred Turner. All rights reserved

版权贸易合同登记号 图字：01-2013-1253

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

数字乌托邦：从反主流文化到赛博文化 /（美）特纳（Turner, F.）著；张行舟等译．-- 北京：电子工业出版社，2013.5

书名原文：From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism

ISBN 978-7-121-19663-8

Ⅰ．①数… Ⅱ．①特… ②张… Ⅲ．①计算机网络－文化 Ⅳ．①TP393-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 036420 号

策划编辑：胡　南
责任编辑：刘娴庆　　特约编辑：韩奇桅
印　　刷：三河市鑫金马印装有限公司
装　　订：三河市鑫金马印装有限公司
出版发行：电子工业出版社
　　　　　北京市海淀区万寿路 173 信箱　邮编 100036
开　　本：720×1000　1/16　印张：19.25　字数：350 千字
印　　次：2013 年 5 月第 1 次印刷
定　　价：49.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。
质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。
服务热线：（010）88258888。

INTRODUCTION
引言

20世纪90年代中期，互联网和万维网相继进入公众视野，当时到处都听得到人们在谈论由此带来的各种革命。不管是政治、经济还是人性本身，似乎都处在转变的边缘。麻省理工学院的尼古拉斯·尼葛洛庞帝[1] 认为，互联网将会“使组织走向扁平化，使社会走向全球化，也会使控制去中心化，同时还将使人群变得更加和谐”。那些身穿灰色法兰绒套装[2]、充满自信地漫步于工业时代走廊的古板男人们将很快消失，而他们的权威所依靠的指挥链[3] 系统也会随之消失。尼葛洛庞帝和不少学者都论述过，取而代之的将是互联网，“数字一代”将会崛起——他们喜欢玩乐却能自给自足，心理健全——像互联网一样，这一代人聚在一起，组成了由独立的个体联结而成的协作式网络。国家也会走向消亡，公民会从过时的党派政治转向去数字化市场中“自然”集会。而长期拘束于躯体中的个体也得以摆脱肉体的束缚，去探索他真正感兴趣的东西，找到有共同兴趣的伙伴。无处不在的计算机网络已经到来，从那些发光的联网设备中，专家、学者，以及投资人看到了一个理想的社会：一个去中心化的、平等的、和谐的、自由的社会。

但这是如何发生的呢？就在三十年前，计算机还是冷酷的工业时代社会机器

的工具和象征，而如今看来，计算机却要把这部社会机器推向灭亡。1964年冬天，在伯克利参加言论自由游行的学生就担心美国政府会把他们当成是抽象的数字。他们一个个拿着空白的计算机打孔卡[4]，打上“FSM（言论自由运动）”和“Strike（游行）”的字样孔，挂在脖子上。有的学生还别了徽章在胸前，仿照打孔卡使用说明写道：“我是加州大学的学生，请不要折叠、扭曲、旋转或毁坏我。”对于那些参与过言论自由运动的人，以及很多生活在20世纪60年代的美国人来说，计算机就是一项反人性的技术，它代表了集中式的官僚架构，它使社会生活理性化[5]。但是，到了20世纪90年代，曾是冷战时期技术专家治国象征的机器又成为了其转变的象征。在越战结束20年，以及美国反主流文化运动开始消弭之际，计算机反而把反主流文化运动时期曾提到的个人主义、协作社区，以及精神共融的梦想变成了现实。信息技术所代表的文化含义变化得如此迅速，这是怎么发生的呢？

有记者和历史学家认为，部分原因是技术上的。到20世纪90年代，冷战时期那种占据整个房间的计算机大部分都已消失。同样，保密森严的用来放置这些机器的房间也不复存在，大批维护这些计算机的工程师也相继离开。美国人已经用上了微型计算机，其中一些只有笔记本那么大。而所有的这些，普通人都可以买到，不再是某些机构的特权。这些新的机器可以完成一些非常复杂的操作，远远超越了最初发明的数字计算机的运算能力。人们用这些新型的机器来通信，写作，创建表格、图片和图表。要是通过电话线或者光纤连接上网络的话，可以用这些电脑给彼此发信息，可以从全球的图书馆下载大量信息，还可以将自己的观点发布到互联网上。正因为计算机技术有了这些方面的变化，计算机的应用范围更加广泛，同时也使得社会关系类型变得更加丰富。

虽然这些变化都非常戏剧性，但是它们本身却并不足以带来乌托邦式的改变。例如，计算机可以放在桌子上并被个人用户使用，但这并不意味着计算机就是“个人”技术。同样，人们可以通过计算机网络走到一起，但这并不意味着他们一定要成为“虚拟社区[6]（virtual communities）”。恰恰相反，肖莎娜·祖波

夫[7] 指出，在办公室环境下，计算机及计算机网络可以成为强大的工具，把个人更加紧密地整合到公司里。而在家里，这些机器不仅可以让小学生们从公共图书馆下载文献，还可以把客厅变成电子购物商场。对于零售商来说，计算机可以帮助他们获取潜在顾客方方面面的信息。所有的那些关于互联网崛起的乌托邦式的论断，都没有提到计算机或者计算机网络可以把组织结构变得扁平化，让个人在心理上变得更加完整，或者可以帮助分布在不同角落的社区建立起紧密的联系。

那计算机和计算机网络又是如何跟点对点（peer_to_peer）的灵活组织[8]、扁平化的市场，以及更为真实的自我这些想法联系上的呢？这些想法从哪里来的呢？又是谁提出计算机可以代表这些想法的呢？

为回答这些问题，本书追溯了一段鲜为人知的历史，主角是一群对后世影响极大的记者和创业者，他们是斯图尔特·布兰德（Stewart Brand）和“全球网络”（Whole Earth Network）。20世纪60年代末至90年代末，在波希米亚文化下的旧金山与南部新兴的技术中心硅谷之间，布兰德组织了一群人和一批出版物，共同发起了一系列的跨界交流活动。1968年，布兰德把这两个圈子的人汇聚到了那个时代的标志性出版物——《全球概览》中。1985年，布兰德再次把两个圈子的人拉到一起，这一次是在“全球电子连线（Whole Earth Electronic Link）”，简称WELL。而从20世纪80年代末到90年代初，布兰德和《全球概览》团队的其他成员，包括凯文·凯利（Kevin Kelly）、霍华德·莱茵戈德（Howard Rheingold）、艾斯特·戴森（Esther Dyson）以及约翰·佩里·巴罗（John Perry Barlow），成为了互联网反主流文化预言方面广被提及的发言人。1993年，他们又共同创办了一本杂志，比起之前的杂志，这本杂志用了一个更为革命性的词汇——“连线（Wired）”——来描绘这个正在崛起的数字世界。

本书通过回顾他们的历史，揭示并解释两项彼此交缠在一起的文化遗产。一项是军事工业研究文化的遗产，这一文化在第二次世界大战期间开始出现，并在冷战期间达到高峰；另外一项是美国反主流文化的遗产。自20世纪60年代以来，学术界及普通人都以反主流文化人士最初的表达来描述反主流文化，即站在

使冷战国家及其军事工业强大的科技与社会结构的对立面的文化。持这种观点的人通常认为，20世纪40年代和50年代都是灰暗的年代——那是严格的社会规则、官僚化的组织，以及美苏经常性的核对峙的时代。而20世纪60年代则似乎是个人探索和政治抗议爆发的年代，其中大多数是为了推翻冷战军事工业的官僚体系。认同这一历史版本的人认为1968年那代人真实的革命理想在某种程度上受到他们所反抗的力量的控制，并以此来解释军工联合体的存留及公司资本主义和消费文化的不断增长。

这样的说法其实是有些道理的。尽管这已经深深写入了那个年代的传奇之中，但这一历史版本忽略了一个事实，带来核武器和计算机的军事工业研究的世界，也催生了自由的、跨行业的和极具创业精神的工作模式。在第二次世界大战时期及之后的研究实验室中，在冷战时期大量的军事工程项目里，科学家、士兵、技术人员，以及行政人员前所未有地打破了看不见的官僚壁垒，相互合作。他们接受了计算机及新兴的控制论式的系统和信息。他们开始把机构看成是一种有生命的有机体，把社会网络看做信息的网络，同时把信息的收集及诠释看做理解技术、自然和人类社会的手段。

直到20世纪60年代末，反主流文化运动的实质要素也是如此。例如，1967年至1970年，数以万计的年轻人开始建立公社，其中很多就建在山上和林子里。布兰德正是为这群年轻人创办了第一期《全球概览》。对于这些返土归田的人，以及更多尚未建立新公社的人来说，传统的推动社会变革的政治机制已经走到末路。同龄人在创办政党和进行反越战游行时，他们（我称之为新公社主义者）则选择远离政治，转而拥抱技术和意识转变，并将这些作为社会变革的主要来源。如果说主流的美国社会已经产生了一种冲突的文化——本土暴乱与国外战乱，那么公社世界就是一片和谐。如果美国政府通过部署大规模武器系统来摧毁遥远的敌人，那么新公社主义者则会使用斧头、锄头、扩音器、镁光灯、投影仪，以及LSD[9] 等小规模技术让人们走到一起，并让他们体会到共有的人性。最后，如果工业界和政府的官僚机构都要求人们成为专业却心理分裂的人，那么由

技术引导的归属感体验则会让他们重新变得自立和完整。

对于反主流文化派别人士来说，美国研究文化的技术和知识成果具有很强的吸引力。虽然嬉皮士们摒弃整个军工联合体和催生出军工联合体的政治过程，但是从曼哈顿到海特-阿什伯里区[10]的嬉皮士都在阅读诺伯特·维纳、巴克敏斯特·富勒及马歇尔·麦克卢汉的著作。美国的年轻人通过这些人的文字，看到了一个控制论的世界——物质世界在这里被看成了一个信息系统。对于在强大的军队体系及核威胁环境之中长大的这代人来说，控制论里把世界看成了一个统一的、互联的信息系统的观点，可以抚慰他们的心。在无形的信息世界里，许多人相信他们会看到全球和谐的希望。

对布兰德及《全球概览》后来的成员来说，控制论向他们展示了实现创业家想法的一套社会工具和话语工具。20世纪60年代初，布兰德刚从斯坦福大学毕业不久，进入了旧金山和纽约的波希米亚艺术世界。当时他身边的很多艺术家都被诺伯特·维纳所写的控制论深深感染。就像那些艺术家和维纳一样，布兰德很快成为了社会学家罗纳德·布特（Ronald Burt）所说的“联网创业家（network entrepreneur）”。也就是说，他开始从一个知识领域跳到另一个知识领域，并在此过程中将原先彼此独立的知识和社会网络联结起来。在《全球概览》发行的年代，这些网络纵横科研、嬉皮士、生态学，以及主流消费文化领域。而到了20世纪90年代，美国国防部、美国国会、跨国企业（例如壳牌石油），以及各种计算机软硬件制造商的代表也被纳入其中。

布兰德通过一系列的“网络化论坛（network forum）”将这些社群聚集到一起。他利用控制论的系统言论，并借鉴了研究领域和反主流文化领域的创业模式，创办了一系列的会议、出版物和数字网络，使得这些来自不同背景的人士相聚协作，并把自己视为同一社区的成员。而这些论坛反过来又催生了新的社会网络、新的文化类别及新的词汇。1968年，为帮助那些返土归田的人更好地找到建设新社区所需的工具，布兰德创办了《全球概览》。这些工具包括鹿皮夹克、穹状建筑，以及维纳关于控制论的书，还有惠普最新的计算机。在随后的几期

里，除了关于这些装备的讨论，布兰德还在田园嬉皮士的一手报告旁边，刊出高科技研究人员的来信。这样的做法使得公社成员有机会了解到，他们的抱负与美国主流社会的技术进步是相称的，同时这也让一线科研人员有机会看到，他们的二极管和继电器能被公社成员喜爱，被用做改变个体和集体意识的工具。《全球概览》的作者和读者使技术成为反主流文化的一股力量，即使在20世纪60年代的社会运动销声匿迹多年后，这股力量仍在影响公众对计算机和其他机器的看法。

20世纪80年代和90年代，计算机越来越小，彼此联结更加紧密，企业也开始采取更为灵活的生产方式。于是布兰德和他的同事通过WELL、“全球商业网络（Global Business Network）”、《连线》，以及一系列与三者相关的会议和组织，重新演绎了这一过程。每一次都有一位联网创业家（通常就是布兰德），把来自不同背景的人士聚集到同一个实体或文本空间。这些网络的成员亲手合作各类项目，并在合作过程中形成共同语言；有了共同语言之后，就会对计算机潜在的社会影响，对信息和信息技术在社会进程中的意义，对工作在网络化的经济秩序中的本质等话题达成共识；并且往往他们汇聚在一起所形成的网络本身就应验了这样的共识。就算没有如此，他们也会把从中得到的启发带回自身的社会和职业领域当中。因此，那些由《全球概览》派生的论坛的观点就形成了一个核心框架，帮助公众及专业人士理解信息及信息技术潜在的社会影响。慢慢地，这些网络成员和论坛把微型计算机重新定义成“个人”计算机，把计算机网络定义成“虚拟社区”，把赛博空间[11] 定义为“电子边疆（electronic frontier）”，一个如60年代末众多公社社员所踏进的西部田园般的数字世界。

与此同时，通过同样的社会进程，“全球网络”成员也将自己变成了社会化和技术观点的权威代言人，而这一愿景恰由他们协力描绘而出。从传统上来讲，社会学家以报纸和杂志的职业标准来定义记者：记录与自己无实际关联的群体的舆论，若自己身处报道群体之中，则应置身事外地进行记录。这种观点认为，记者的声誉取决于他发掘新信息、对信息进行可信的报道，以及将信息揭露给公众

的能力（这里的“公众”本质上不同于消息来源群体和记者群体）。然而，布兰德及“全球”系列刊物的其他作者和编辑们，却是通过建立一个群体并报道这些群体的活动从而树立起卓越的记者名声，并赢得了诸多奖项。其中《全球概览》赢得了全美图书奖（National Book Award），《连线》杂志则获得了全美期刊奖（National Magazine Award）。在“全球”所支持的网络论坛上，以及由此衍生的书和文章里，技术领域的行家与政治、商业领袖会面，与当年的反主流文化人士交流。他们的对话使数字媒体成为了成员们所共有的独特生活方式的象征，以及个人公信力的证明。布兰德、凯文·凯利、霍华德·莱茵戈德、约翰·佩里·巴罗等人，一次又一次地表达出在讨论中涌现出的技术化社会观点。

他们也被邀请到国会、大公司的董事会和达沃斯世界经济论坛。20世纪90年代中期，“全球网络”的成员遍及众多主流媒体、商界和政府，联网创业家精神及其在经济上和社会上所取得的不证自明的成功，印证了那时许多人开始说的“新经济”的变革力量。诸多政治家和专家认为，计算机和通信技术融入国际经济生活，以及企业大幅裁员和重组，都催生了新经济时代的到来。如今人们不能依赖他们的雇主，他们必须自己成为创业家，要灵活地从一个地方到另一个地方去，从一个团队到另一个团队去，通过不断地自学建立自己的知识基础和技能系统。许多人认为，政府在这种新环境中的合理角色就是收手放权，不去监管正在引领变革的技术产业，以及技术产业所相关的商业。

这一观点的支持者包括通信领域的高管、科技股票分析师，以及右翼政客们。凯文·凯利把他们都汇聚到了《连线》杂志中。凯利曾是季刊《全球评论》（Whole Earth Review）的编辑，这本杂志就是由《全球概览》派生而来。作为《连线》杂志的执行主编，他认为整个世界是一串彼此紧扣的信息系统，并且这些系统都在摧毁工业化时代的官僚体系。对于凯文·凯利及《连线》杂志的其他创办人来说，一夜间出现的互联网似乎是新经济时代的基石和象征。他们认为，假如确实如此，那么那些围绕着网络生活及解除新兴网络市场管制的人，可能就是文化变革的先驱。《连线》杂志刊载了很多关于WELL、“全球商业网络”

及“电子前沿基金会”的成员的专题——这些成员交织在“全球网络”之中，同时《连线》里也有关于微软的比尔·盖茨，以及个人自由主义专家乔治·吉尔德（George Gilder）的报道，甚至某期封面人物就是保守派共和党议员纽特·金里奇（Newt Gingrich）。

对于那些把20世纪60年代看做与传统背离的人来说，当年的反主流文化运动者如今竟然和商界领袖、右翼政客走到一起，这根本就不可思议，也充满了矛盾。但“全球网络”的历史告诉我们，这一切皆有可能。20世纪60年代的反主流文化运动者决定远离政治，转而投奔技术、意识及创业精神，将这些作为新社会的准则。他们当年的乌托邦梦想跟20世纪90年代共和党的理想非常接近。虽然纽特·金里奇及他身边的人对20世纪60年代反主流文化运动者的享乐主义嗤之以鼻，但他还是很认同他们对技术的崇拜，对创业的认同，以及对传统政治的摒弃。随着他们逐渐走进权力中心，越来越多的右翼政治家和创业领袖也开始希望能够像布兰德那样获得认同。

本书不是要讲述反主流文化运动如何被资本、技术，以及国家所左右的故事。恰恰相反，我会讲述反主流文化中的新公社主义者如何在早期就利用这些力量，且在随后的时间里，布兰德及“全球网络”继续提供知识和实践的环境，使得这两个世界的成员彼此对话并认可对方的事业。但本书并非布兰德的传记。确实有必要给布兰德写个传记，未来几年肯定会有人去写，但本书不会强调布兰德个人的历史，除非涉及他在重塑信息政治中所扮演的角色。布兰德在其他领域也有很重要的影响，特别是在生态学及建筑设计方面，他自己的人生也非常精彩，但这些只能由其他人来记述了。我写这本书的主要目的，是将布兰德及其所创建的网络对我们的计算机认知所造成的影响、对社会生活的关系所造成的影响，一一呈现给大家。在这个故事里，布兰德既是重要的参与者，也是新的技术和社会生活的主要推动者；其他“全球网络”里的记者、咨询师及创业家也是如此。撰写本书的挑战就是要同时密切关注三个方面：布兰德个人的才能、他采用的联网策略，以及他所创建的那些网络越来越大的影响力。

于是我决定从四十年前大众对计算机认知的改变历程开始我的记述，并提到已被遗忘的那段冷战研究文化与新公社主义者的反主流文化的密切关系。之后就以布兰德为线索，首先介绍20世纪60年代的艺术圈，然后是西南地区的新公社运动，之后是20世纪70年代旧金山湾区计算机革命的幕后故事，最后是20世纪80年代及90年代的企业界。在此过程中，我会穿插分析布兰德所创建的网络和网络论坛的一些细节。读者会发现，布兰德对大众的计算机认知所产生的影响，不仅仅来自他发现社会和技术前沿变化的过人能力，还在于他组建起来的网络的多元性和复杂性。最后我会总结布兰德的创业策略，以及计算机、计算机通信同反主流文化的平等社会理想的广泛联系，这种联系已经成为日益网络化的生活、工作、社会及文化权力结构的重要特点。

虽然大众倾向于认为这样的模式是计算机技术革命的成果，但我认为，早在互联网出现之前，甚至是在计算机进入寻常百姓家之前，变革就已经发生了。那是从第二次世界大战后开始，也正是控制论及冷战军事研究的协作方式开始与反主流文化的公社主义社会愿景相互碰撞的时候。

---

1 尼古拉斯·尼葛洛庞帝（Nicholas Negroponte，1943—）：美国电脑科学家，麻省理工学院教授，麻省理工学院媒体实验室的创办人兼执行总监。

2 穿法兰绒套装的人（Men in gray flannel suits）的典故源自美国作家斯隆·威尔逊的同名小说。小说影响了当时的美国公司文化，穿灰色法兰绒套装也成为顺从、失去个性的代名词。

3 指挥链又称指挥系统（line of command），是与直线职权联系在一起的。从组织的上层到下层的主管人员之间，由于直线职权的存在，便形成一个权力线，这条权力线就被称作指挥链。（来源：MBA智库百科）

4 打孔卡（punch card）：或称霍列瑞斯式卡或IBM卡，是一块纸板，在预先知道的位置利用打洞与不打洞来表示数字信息。19世纪，打孔卡广泛地运用在控制纺织机。早期的计算机运用打孔机将已输入信息的打孔卡当做计算机程序和数据的主要输入媒介。另外，一些投票机也使用打孔卡。

5 理性化（Rationalization）：在社会学中，传统、价值观和情感逐渐被理性和计算取代，成为社会中人们的行为动机，就是理性化。政府官僚制度的设立、高效率生活空间的建造和城市规划，都是就是理性化的例子。（来源：维基百科）

6 虚拟社区又称在线社区（Online Community）或电子社区（Electronic Community）。虚拟社区

的概念由霍华德·莱茵戈德首先提出，后者在《虚拟社区》(The Virtual Community，1993)一书中将其定义为“一群主要藉由计算机网络彼此沟通的人们,他们彼此有某种程度的认识、分享某种程度的知识和信息、在很大程度上如同对待朋友般彼此关怀,从而所形成的团体。”(来源：百度百科)

7 肖莎娜·祖波夫(Shoshana Zuboff，1951—)是哈佛商学院Charles Edward Wilson教席的前工商管理教授（现已退休)，是《智能机器时代：工作与力量的未来》(In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power)一书的作者。(来源：维基百科)

8 灵活组织(Ad-hocracy)是由领导学专家沃伦·本尼斯于20世纪60年代提出的，并由未来学家埃尔文·托夫勒使其普及。灵活组织机构一词本身其实就是官僚主义的反义词。所谓灵活组织机构就是提倡在组织机构中摒弃工作人员各司其职的传统管理模式，而代之以人尽其用的更为自由灵活的新型组织结构的学说。(来源：MBA智库百科)

9 LSD：学名麦角酸二乙基酰胺，一种迷幻剂。

10 海特-阿什伯里(Haight-Ashbury)是旧金山最著名的街区之一，它因在20世纪60年代作为嬉皮士的聚集地而名扬全美，是当时不羁的年轻人最向往的地方。

11 赛博空间（Cyberspace）是哲学和计算机领域中的一个抽象概念，指在计算机及计算机网络里的虚拟现实。赛博空间一词是控制论（cybernetics）和空间（space）两个词的组合，由居住在加拿大的科幻小说作家威廉·吉布森在1982年发表于*omni*杂志的短篇小说《融化的铬合金》（Burning Chrome）中首次创造出来，并在后来的小说神经漫游者中被普及。(来源：维基百科)

目录

第一章

计算机隐喻的政治变迁

1964年12月2日正午时分，五千多学生冲到加州大学伯克利校区史布罗大楼前的空地上，学生坐下后，其中一位领导者马里奥·萨威尔（Mario Savio）走到麦克风前，背对着史布罗大楼高耸的灰色柱子，他要向大家明确宣告，他们群情激昂反对的是什么。他大声疾呼，大学就是一个“独裁政府”，校务委员会就像“公司董事会”，而校长克拉克·科尔（Clark Kerr）就是这个公司的“总经理”。顺着公司这个比喻，他接着说，学校教员不过是“雇员”而已，学生不过是些“原料”。但是，萨威尔高喊：“我们这些原料却不要被制成任何产品……不要被大学的某些客户购买……我们是人。”他随后说的三句话，不仅可以阐述发生在伯克利的言论自由运动，而且可以概括20世纪60年代发生在整个美国和欧洲大部分地区的反主流文化运动：“终有一天，这个机器的运转将变得如此讨厌，让你心生憎恶，以至于有一天你难以置身其间，即便是保持沉默也不行。你必须将身体趴在这个机器的齿轮和轮子上，趴在它的杠杆上，趴在它的所有部件上，你必须让它停转。你要向那些操控并拥有这个机器的人表明，除非你们得到自由，否则这个机器甭想启动。”

萨威尔的这番话让我们想起数字时代来临之前的工业时代，想起工厂的场地，工厂里的轮子、杠杆还有它们的操作者。而对萨威尔和他面前的学生来说，“机器”这个词还意味着一个日益围绕信息和信息技术构建的社会。就在言论自由运动的前一年，校长克拉克·科尔发表了一系列讲座文章，指出大学就是“一个由一系列过程产生一系列结果的体系，这个体系由管理规则聚拢，由金钱提供

支持”。他指出，这样一个体系服务于两个目的：其一，他引述了经济学家弗里茨·马克卢普（Fritz Machlup）就信息在经济活动中日益增加的重要性所做的研究，认为大学为一个新兴的“信息社会”创造了新的知识和新的劳动力。从这个意义上讲，他和他的学生都认为，大学就是一个信息机器。其二，他指出，这样一个机器在当时的冷战环境下扮演着特定的角色。他写道：“知识分子成了国家意志的工具，成了‘军工联合体’的一个组成部分……在意识形态领域的战争中，有着对这个工具的极大依赖。”

在参与言论自由运动的学生看来，作为知识的生产者，大学无法撇清它与冷战政治的关系。而从个人深层来看，此种纠缠不清的关系对许多人来说是种威胁。抗议者认为，大学本身既是一个知识工厂，又是它所效力的僵化且超理性化的军工联合体的缩影。换句话说，他们认为大学模仿了冷战时期公司层级化架构的成熟形态，基于此，许多人担心自己正在被当成机器一样来训练。那个时候，没有一种机器比计算机更能普遍地代表这种层级化的、缺乏个性的社会秩序。1964年，哈尔·杜瑞普（Hal Draper）还是伯克利的一位图书馆员，他跟学生解释道：“今日的大学就是一种过于强势和居高临下，且又冷漠无情的异类机器，身处其中的人不过是一个齿轮，按照预先设定好的方式行事——这就是所谓的‘IBM综合症’。”正如马里奥·萨威尔后来接受记者采访时所说，当时他和许多人都认为“在加州大学，你不过是一张IBM打孔卡”。

对于萨威尔和其他参与言论自由运动的人来说，企业界、大学、军工业和以打孔卡为标志的信息世界就像彼此的镜子。每一面镜子都为原本完整而真实的个人呈现出这样一个世界，在这个世界里，他必须舍弃部分自我才能参与其中。在军工业或企业界，或者就事论事，在大学里，人们必须学会扮演分配给他们的组织角色。当时许多人都认为，这些角色会使他们原本复杂而有创造力的天性退化，变得像二维的IBM打孔卡一样单调。从某种意义上来讲，所有这些系统都有将个体与其自身生活体验隔离的危险。因此，学生们来到史布罗大楼并在萨威尔演讲后静坐示威，就显得特别有意义。如果说大学是把个人变成知识工业信息原

料的巨型机器，那么还有什么方式比躺在大学走廊或办公室的地板上更能维护自己的人性？

30年过后，曾被认为威胁那个时期的学生个性的计算机，却有望给互联网网民带来自由。1996年2月8日，瑞士达沃斯，信息技术记者和评论家约翰·佩里·巴罗坐在自己的笔记本电脑前。他曾是在旧金山LSD迷幻舞台上风靡一时的“感恩而死”乐队的作曲。在参加全球性的经济政治领袖峰会“世界经济论坛”时，他看到美国国会通过了《电信法案》及其连带法案《文明通讯法》，后者主要用于限制互联网色情内容。由于对连带法案可能对言论自由造成威胁感到愤怒，巴罗起草了《赛博空间独立宣言》(Declaration of the Independence of Cyberspace)并将其发布到互联网上。在巴罗看来，“工业化国家的政府”已经变成了“由血肉与钢铁构成的令人生厌的巨人”。这个超理性化(hyperrationalized)的官僚体系一心想通过军事手段来执行统治，这样的政府在巴罗看来已经过时。

> 由于数字技术的到来，我们正在创建一个世界，一个人人皆可进入的公平世界，那里没有任何基于种族、经济基础、军事力量或身份地位的特权或偏见。
>
> 我们正在创建一个世界，一个任何人在任何地方都能自由表达信仰的世界，不管其信仰有多奇特，也不用担心被迫保持沉默和恭顺。

那样一个世界主要存在于彼此联结的计算机之间的数字信号交换中，也就是说，存在于赛博空间中。巴罗直言不讳地向现实世界的政府说：

> 你们那一套关于财产权、个人言论、个人身份、迁徙，以及环境的法律概念对我们均不适用。那些都是基于物质实体的，但是在赛伯空间里没有物质实体。
>
> 在这里，我们的身份没有实体，因此，我们不会像你们那样通过肉体上的强迫来维持秩序。我们相信，我们的治理可以从伦理、开明的个人利益，以及

共同的利益追求中涌现出来。

在巴罗看来，数字技术已不再是官僚异化的象征，相反，它成了推翻官僚架构和异化的工具。巴罗重拾当年言论自由运动夸张的话语风格，认为美国人又一次站在了社会革命的风口浪尖。但是这一次，信息的力量站在了人民这一边。在马里奥·萨威尔看来，计算机把单个学生的真实生活变成由计算机处理的信息片段，这种力量正如工厂将人变成公司的零件、军国主义国家把年轻人变成士兵的那种力量。在巴罗看来，尽管如此，同样的力量可以给男人或女人们一个机会，使他们走进一个由真实身份和群体协作构成的世界。巴罗所说的赛博空间中的个体，可以摆脱那个在现实世界里构建特权的机构体系，进入一个没有层级制度和官僚体系，只有一个共同追求的开明的个人利益的世界。这正是当年言论自由运动所憧憬的世界。

巴罗并非孤军奋战。艾斯特·戴森（Esther Dyson）是硅谷的著名记者兼风险投资家，也是《新闻2.0：数字时代的生存规划》（Release 2.0: A Design for Living in the Digital Age）的作者。1997年，她在这本读者众多的计算机网络社会影响指南中提到，互联网很快将通过剥除个人及公司的物质实体而铲除市场中的官僚架构。她声称，在数字市场的电子边界内，不管是个人还是公司，都将被简化成一个个信息包。与此同时，数字技术将使产品和市场信息随时随地触手可及。这些特点加在一起，就使个人和公司可以平起平坐地相互协商。戴森深信，如巴罗所描述的数字媒体可以将市民从政府课税中解放出来一样，数字媒体也可以将个人从公司层级架构的暴政中解放出来。

戴森和巴罗，还有当时许多评论家，都把互联网视为一个全新的、灵活的、移动的生活和工作方式的原型。戴森说："我的生活跟互联网一样，是非中心化的。"实际上，她意在告诉她的读者，她去过多少地方。"我住在互联网上，我就是通过互联网来跟我的很多好朋友和同事沟通的。工作上我也依赖互联网：我平时撰稿、演讲和咨询的主要课题也是互联网，我投资的大部分公司也是基于互联

网的，不管是在美国还是在东欧。”同样，巴罗也会对他的读者说，“我居住的地方是 barlow@eff.org，它是我的家。假如你想找到我，那是你可以找到我的唯一地方——除非此刻你正面对面跟我在一起。我可以说是来去无踪。从4月份开始，我就没有在一个地方待上超过6天。”我们可以把戴森和巴罗比做信息包，穿梭于董事会会议室、会场和媒体见面会之间。他们的位置感已经打乱，他们对家的感觉，与其在互联网上的家的观念一样，不再有中心。

而对《连线》杂志执行总编凯文·凯利（Kevin Kelly）来说，这种新的生活方式及数字技术为其提供的多种服务与呈现方式，标志着人类认识的一个革命性变革。在广为传阅的20世纪90年代商业手册《新经济的新规则》（new rules for the new economy）里，凯文·凯利写道："主宰着无形的软世界（包括媒体、软件及服务）的那些规则，最终将会主宰硬世界（也就是现实的，由原子、实物、钢铁及石油构成的世界，或者说无数人辛勤汗水所锻造的世界）。”有见识的工人应当成为网络工人（networker）。他庄严宣告："那些遵循网络逻辑并意识到我们正进入由新规则主导的世界的人，将会在新经济的环境下有极强的竞争优势。”他说，与对工作的这一理解相伴而生的，是一种对信息技术及信息系统所含力量的近乎神秘主义的奇特理解，那就是我们说的“计算机隐喻”。1998年凯文·凯利就曾断言，人类正缓慢而日益确定无疑地相信，宇宙就是一台巨大的计算机。科学家已开始用计算机科学手段在计算机上模拟生命。而如今一段时间以来，许多人已经确信，“思考是一种计算，DNA是软件，而进化是一种算法过程。”他断言，用不了多久，人们将开始把整个生物学都视为计算机逻辑的典型实例。“这种信仰会不会仅仅是一个文字游戏呢？”他问，“是，但它也是一场看不见的革命。我们正在编制能用一种语言描述所有现象的词汇和文法，迄今这些现象一直无法用一种共同语言来加以描述。它是一个新的普遍隐喻。它比此前那些隐喻更具内涵，不管是弗洛伊德对梦的阐释、达尔文进化论、马克思社会进步理论抑或是‘宝瓶时代[1]’，都不能与之媲美。它比当下科学中的任何其他内容都更有力量。事实上，计算机隐喻有可能超越数学，成为一套新的宇宙符号。”

一定程度上，凯利视物质世界为信息系统的观点被打上了20世纪90年代的深刻烙印。这构成了其基础主张，即商业社会的创业家网络与自然界的系统颇为相似。而戴森和巴罗则始终认为，互联网展示了一个没有官僚体系和心理分裂的世界。而这同时也带来了一个历史性困惑。将物质世界看做信息系统并通过计算机来模拟它，这种想法并非随互联网的出现而产生，而是出现得更早，在第二次世界大战时期美国政府支持的一些实验室里，特别是MIT的放射性研究实验室。这些实验室推动了计算机在美国的发展。它们为后来的军工学联合体奠定了基础，而这正是1964年伯克利学生游行所抗议的。到了20世纪90年代，这个最初诞生于军事研究机构核心的隐喻，却成了某种个人完善、个人主义和社会协作的象征，此前有那么多人曾经断言，同是这样的机构，其目的只有破坏。

20世纪90年代的计算机隐喻还包含了其他矛盾。对言论自由运动的游行者来说，将自己变成IBM打孔卡上的数据，标志着去人性化的登峰造极。而在凯利、戴森和巴罗看来，它却标志着通往平等和共融的新途径。渐渐地，通过某些方式，在某种程度上，去实体化开始被视为一个通往更为整体化的人生的途径。同样，在那些追随马里奥·萨威尔的学生看来，商业与计算机的结合意味着威胁，正如当时萨威尔的演讲所说，言论自由运动的学生不仅担心成为巨大的社会机器的牺牲品，还担心成为经济成长引擎的燃料。到了20世纪90年代，计算机再次成为生产与劳动力组织的象征，但这一次这种联系却有望同时解放个人与社会。信息经济为何没有被看做一种压迫力量，反而成了政治和文化变革发生地呢?

要回答这个问题，我们需要重访20世纪40和50年代计算机隐喻出现的研究领域和20世纪60年代的反主流文化领域。与20世纪60年代反主流文化运动的许多参与者和学者的感觉相反，这两个领域其实有着巨大的共同点。它们都崇尚知识、科技和协作，共沐于第二次世界大战后美国经济科技欣欣向荣的润泽之中。事实上，第二次世界大战时期的研究实验室，以及由此派生出的“军工学”体系，远比今天人们所想象的更为灵活，更富于创业家精神和个性。同样的，反主

流文化运动的一些骨干成员接受了这样的思想、这样的社会习惯，以及在军事研究里出现的机器。即使他们同时仍对冷战官僚架构口诛笔伐。在寻找心理与社会一体化的新生活时，反主流文化运动的一些成员转而求助于技术统治的核心，为自己的工作寻找工具和模型。

封闭世界：被遗忘的开放性

在广岛长崎原子弹爆炸及随后几十年的核对峙之后，一提起第二次世界大战时期的武器实验室，除了随曼哈顿计划而来的末日论调外，人们已很难用其他词汇来描述它了。正如一代文化历史学家所指出的，第二次世界大战的结束和原子时代的到来使整个美国笼罩在一片寂静和恐惧中。性别界限变得愈加泾渭分明，种族矛盾淡出公众话题，政界领袖和普通民众开始担心起共产主义模糊不清却又无处不在的威胁。正如保罗·爱德华兹[2] 所指出的，在这一时期计算机扮演了核心角色，它既是工具，也是象征。在华盛顿，政府的政策规划者用计算机来模拟核浩劫可能导致的后果；在北达科他州、阿拉斯加州等地，空军将领用计算机来追踪对美国的潜在攻击威胁。在上述的两个例子里，计算机把地球变成了一个信息系统，以实现军事指挥和控制。接着认知科学家也开始把人脑想象成某种数字硬件，大脑行为是某种软件，思考是计算的结果，记忆不过是数据提取过程。所有这些比喻都支持了爱德华兹的“封闭世界论（closed world discourse）”。据此论述，不管是个人心智还是美国核防御机构的控制中心，似乎都是实现管理和控制的自动化工具。这两者似乎都致力于维护牢固的边界，对军队而言即国家边界，对军队领导人而言即男性的边界。他们所生活和工作的世界似乎都被巨大的

官僚机构包围了。与其领导人及其所依赖的信息机器一样，这些机构在外界看来是封闭而冷酷无情的系统。

这正是当年参与言论自由运动的学生奋起反抗的那种封闭世界观。而尽管计算机隐喻给封闭世界的对话提供了话语支持，这个隐喻实际上是从一种异常灵活、富有创新性、参与者极具满足感的研究风格中涌现出来的，并终将使这种风格长盛不衰。就如很多科技史学者所指出的，第二次世界大战使美国的科技发展发生了巨大转变。第二次世界大战之前，科学和科学家似乎不问政治。大学里的研究者通常都是直接从学校或者从工业界获得研究经费。总体而言，他们在科研和工程及军用和民用科技之间保持着分明的界线。然而当德国入侵波兰时，这些原先相对独立的科学家突然进入了跨学科、跨机构协作状态。1940年，曾任麻省理工学院教授兼副校长的范内瓦・布什[3]说服当时的美国总统富兰克林・罗斯福创建国防研究委员会，通过它将政府的军事研究经费划拨给民间承包商，并任命他为负责人。一年后这个委员会变成了科学研发办公室（OSRD）。之后的五年里，OSRD注资4.5亿美元用于研发与战争相关的科技。

在此期间，OSRD牵线搭桥组织起“军工学”协作机制并一直延续至今。它的许多战时科研经费拨给了大型科研院校，包括MIT（1.17亿美元）、加州理工（0.83亿美元），以及哈佛（0.3亿美元）。还有一大笔钱给了通用电气（800万美元）、美国无线电公司、杜邦公司及西屋电器这样的工业制造商（后三家公司每家获得近600万美元）。而为了控制经费流向和管理人员物资调动，就需要大规模扩展政府机构。不管是政府机构、承担军事科研任务的院校还是制造军用机器的公司，在宏观层面上都出现了惊人的大规模结构性膨胀。在这样的背景下研发出来的科技，包括雷达、原子弹、潜水艇、飞机乃至电子计算机，往往都很庞大、复杂并通过中央控制来运行。与此形成鲜明对比的是，那些研发这些科技的实验室却见证了非层级制、跨行业协作的蓬勃兴起。在洛斯阿拉莫斯国家实验室及橡树岭国家实验室里，理论物理学家、实验科学家、电子和机械工程师，破天荒地第一次为一个共同目标而展开日常协作。

第二次世界大战时最高效和最引人注目的实验室之一是MIT的放射性实验室（Radiation Lab），由国防研究委员会出资50万美元于1940年底创立。这个通常被称为Rad Lab的实验室，主要研究更有效的方法来追踪和击落当时使英国吃尽苦头的德国轰炸机。起初是为了保卫英国，珍珠港事件后则是出于美军自身的军事需要，放射性实验室因此迅速发展起来。成立仅仅六个月，这个实验室就聘用了200多位研究和技术人员。第二次世界大战结束时其员工总数更是高达3900人。1940到1945年期间，这个实验室为军方开发了价值2500万美元的军用装备。直到它在第二次世界大战结束后关闭，该实验室获得了来自政府、军队、工业转包商和主办大学的各方支持，至少从结构性观点来看，它们都呈现出某种作为封闭世界象征的官僚架构。在此后的20年里，那些战时隶属于放射性实验室和MIT的科研人员，继而在美国国防部赞助的多项研究计划中扮演了关键角色。放射性实验室本身则成了作为冷战时期标志的大规模军事工程项目的典范，这些项目包括"赛其（SAGE）"半自动地面防空系统及阿特拉斯导弹系统和北极星导弹系统。

然而，尽管其运作如此依靠官僚体系的支持，放射性实验室本身却是一个灵活而极具协作精神的地方，具有显著的非层级化管理风格。虽然它的名字让你以为那是仅有一个房间的实验室，实际上放射性实验室是一系列在MIT共同进行的相互关联的科研项目。除雷达外，实验室还开发了远程导航、高射炮瞄准、火力控制等多项技术。它汇集了来自MIT等地方的科学家、数学家，来自工业界的工程师、设计师，以及大量来自军队和政府的决策者。他们虽然背景不同，但创业与协作却是大家共同遵守的规范，独立思维受到极大鼓励，这一点在工程师和设计师中表现得特别明显。之前某个领域的专家，来到这里，就会被要求成为通才，不仅要能研究理论，还要能设计和创造新技术。与此同时，科学家和工程师也要变得像创业家那样，集合起包括技术专家、投资人和管理人员的网络，才能使他们的项目得以推进。不论是科学家还是管理人员，他们都不能仅仅坐在自己的办公室和实验室里而与其他人相互隔绝；在整个放射性实验室里，甚至包括下

班时间，在剑桥的酒店和客厅里，发明新技术以打赢战争的压力迫使以前专门化的科学家和工程师跨越专业领域的边界，每天都为工作带来乐趣，构造新的跨行业工作与生活网络。

新的网络催生新的思维与交流方式。科学史家彼得·加里森[4] 引用人类学文献，把放射性实验室称为“贸易区”。他说，和来自不同语言的部落而聚在一起进行物品和服务交易的人一样，这里的科学家、技术专家和行政官员发展出“沟通语言”(contact language)，借以交易观点和技术，以达到生产武器系统的最终目的。这些语言涵盖广泛，“从由半精确的皮钦语[5] 表述的最具功能性的术语到文法成熟的克里奥语[6] ”。它们还包括非言语成分，比如共用的工具，这往往用来展示那些跨越学科边界的概念，或者作为协同工作的地点。按照加里森的说法，战时实验室的科学家、工程师及行政管理人员与其说是一种单一文化的组成部分，不如说是不同专业的亚文化的组成部分，共同目标和为实现这个共同目标而发明的一整套语言工具把它们绑在了一起。

正是在这样的过程和这样的机构环境中，才诞生了计算机隐喻和新的技术哲学，而诺伯特·维纳的控制论也第一次出现在世人面前。维纳曾是一位数学神童，他于1919年成为MIT的教员，不久后就开始跟范内瓦·布什合作，布什当时是一位电气工程教授。到20世纪30年代时，维纳已因其在数学方面的成就而声名鹊起，而他随后还广泛涉猎其他学科，包括电气工程学、生物学和计算机研究。他与布什的合作尤其密切，比如在20世纪30年代模拟计算机的研发上。他还开始参加由墨西哥生理学家阿图洛·罗森布鲁斯[7] 在哈佛医学院举办的月度科学方法研讨会。他在1948年时回忆说，他和罗森布鲁斯有一个共同的看法，即科研工作最有意思的领域往往是学科之间的交叉区域。他们同时开始设想能够推动这一工作的组织架构。维纳写道：

> 多年来，我们一直在构想一个由独立科学家组成的机构，他们共同研究一些边缘科学，不归某位高级行政官员管辖。之所以投身其中，只是为了某种渴

望，甚至是一种精神需求，是为了以整体的视角探究局部，彼此切磋各自的真知灼见。在选定联合研究领域和各自的角色分工以前，我们早已就以上事实达成了这样的共识。而迈出新一步的决定性因素就是战争。

诺伯特·维纳甚至早在美国参战前就开始从事战争相关研究，放射性实验室成立后不久，他就将研究重点转向如何跟踪和击落敌机等问题。身为一名数学家，他致力于应用统计学方法，基于飞机的位置移动来预测其未来航向。他与一位年轻工程师朱利安·毕格罗（Julian Bigelow）合作设计了一台称为“预测者（predictor）”的机器，它能将这些方法付诸实践。在设计的早期他们就意识到，不管是敌方轰炸机还是己方防空火控系统，都要靠人机配合才能发挥作用。从纯理论的角度来看，这种人机结合会带来一个问题。在他1956年一本名为《我是一位数学家》（I Am a Mathematician）的回忆录里，维纳阐述说：“为了给全面控制问题找到一个数学上的解决办法，将系统的不同部分在一个基础上进行考量是有必要的，要么基于人，要么基于机器。而由于我们对枪械瞄准的机械原理的理解远胜于我们对人的心理的理解，我们于是决定对机枪瞄准手和飞机驾驶员进行机械模拟。”换言之，维纳和毕格罗把那些操控飞机和防空系统的士兵想象成机械装置，以便能应用数学公式模拟他们的行为。他们选择的模拟方式是伺服系统[8]。维纳和毕格罗发现，飞行员和高射炮炮手都会观察自己在攻击和逃脱的尝试中犯下的错误，相应地调整自己的下一步行为。从这方面看，和19世纪那些控制蒸汽机的人一样，他们其实都是在对维纳和毕格罗所谓的“负反馈”做出响应。

通过把飞行员和炮手抽象成伺服系统，维纳和毕格罗还发现了一个用计算机隐喻来想像物质世界的方法。而这个隐喻反过来又包含了两种时而重叠时而竞争的社会技术观：自动化系统和自我调节系统。通过想象把士兵转化成一种机械装置，维纳和毕格罗认为，人在某种程度上来讲也是机器。尽管是庞杂、有血有肉和情绪化的复合体，人也能被看做一种机械化的信息处理器。更进一步讲，假如

事实真是如此，那就意味着人可以被更快和更可靠的机械装置所取代。凭借防空预警系统，维纳和毕格罗为人类自动化和组织自动化观点奠定了基础，而它们将渗透于20世纪60年代的美国公众生活之中。

与此同时，维纳和毕格罗又提出了一个新的构想，那就是把人和机器想象成单一的高流动性的社会化技术系统里的动态协作元素。在那样一个系统里，控制不是来自某位长官，而是来自人、机器及其周边事件的复杂随机互动。更重要的，我们所提到的系统的机械部分——本例中指"预测者"——使人们能实现一个所有美国人都认为值得的目标：击落敌机。维纳和毕格罗的"预测者"展示了一个示范系统，在系统中人机相互协作，增强各自能力，同时分担控制任务，最终达到阻止纳粹袭击的目的。在之后几十年里，这种善意的人机系统构想和信息循环流动构想，将逐渐成为建立军工学联合体的驱动力量，并成为那种联合体的替代模型。

维纳和毕格罗几乎立刻就开始把他们基于反馈控制的自主系统构想推广到其他领域。1942年初，维纳和毕格罗开始思考生物学领域并向阿图洛·罗森布鲁斯讨教。而他们之间讨论的结果，则是论文《行为、目的以及目的论》(Behavior, Purpose, and Teleology)(1943)的发布。他们在这篇论文里提出，生物系统中的行为和目的，是随着能控制某种机械和生物机械系统的反馈机制产生的，而这正是维纳和毕格罗在放射性实验室里孜孜以求的东西。但这只是个开始。不到一年，维纳就开始设想用电路来复制人的大脑。到了1948年，他已经把这个计算机隐喻变成了一门新学科的基础。在他写的《控制论——或关于在动物和机器中控制和通信的科学》(Cybernetics; or, Control and Communication in the Animal and the Machine)一书里，他把控制论定义为"关于信息如何控制机器和社会的研究"，至少照此推论，机器似乎包括了生物有机体。对于维纳来说，和防空预警器一样，世界也是由不同的系统通过信息相互联结而成的，甚至可以说是信息组成了这些系统。维纳参照克劳德·香农[9]的信息论（发表于1948年，但很可能维纳知晓它的时间要早得多），把信息定义为"模式与组织的形态"。跟

香农信息论所说的信息一样，维纳所讲的信息是被“噪音”包围的，但是它们以某种方式保持着完整性。同样，生物有机体和机器也是如此，通过结构化机制对反馈进行整合和做出反应，都使它们处于动态平衡状态。因此在这个意义上，维纳认为，不管是生物、机械还是信息系统（包括当时正在兴起的数字计算机），都是彼此相似的。它们都通过接收和发送信息来实现自我控制，实际上都是有序信息的模式，而非趋向熵和噪音。

维纳同时认为，这些系统可以作为社会机构乃至整个社会的模型。在《控制论》出版两年后，维纳写了一本更加浅显易懂而又博大精深的著作《人有人的用处——控制论与社会》。在那本书里，他指出，作为一个整体的社会及其各种组成部分，在功能上跟生物有机体和机器颇为相似。也就是说，我们可以把社会看做一个通过信息处理谋求自我调节的系统。例如，按照维纳的类比，像媒体那样的公共信息系统就发挥着伺服系统的作用。第二次世界大战时的高射炮炮手通过雷达屏幕来监测和调节系统性能，而现在电视机屏幕也在发挥着类似的作用。维纳认为，理论上媒体有助于对公众领袖的行为进行“校正”，具体途径是为他们提供社会整体表现的准确信息。同样的，维纳认为，对于那些小一些的政府部门或公司，其领导人也应该积极向其同事和员工征询反馈意见。尤其是要避免自上而下的交流模式，维纳写道，“否则高层官员可能会发现，他们的方针政策是基于对其下属所掌握事实的完全误判。”

维纳的《控制论》和《人有人的用处》都是畅销书，它们与香农和沃伦·威沃（Warren Weaver）1949年的《通信的数学原理》（Theory of Communication Mathematical ）一道，引发了一场长达十年的关于计算机在社会中的恰当角色的讨论。由于这两本书都花了大量篇幅来分析复杂的数学方程，它们可能不太符合普通读者的口味。但是，对刚刚打败了纳粹德国和裕仁统治下的日本，并发明了足以摧毁所有地球生命的武器的美国来说，构成这两本书的基础的计算机隐喻，则提出了两个日后频频出现于公众视野中的重要议题：科学突然具有的重要性，以及它难以捉摸的社会潜力。一方面，正如维纳所指出的，控

制论暗示着数字化进程有可能使人类进程和生物进程都走向一种险恶的自动化。例如，在《控制论》一书的末尾，维纳提到一种可以下象棋的电脑。虽然这样的电脑今天大家已经司空见惯，但对于冷战早期的人来说，维纳的这一设想暗示着人可以被转化成由电线和电极组成的系统，至少对于玩桌面游戏这点是成立的。他的设想使人们想起超理性化、没有任何情感的纳粹。就像一个好莱坞的纳粹形象一样，计算机下象棋效率很高，却没有任何情感，它只考虑形势占优和控制局面。而正如维纳所见，这种景象引起了一些恐惧。他提出计算机有可能脱离人类控制而自行其是。另一方面，计算机也有可能成为那些冷酷无情的政治家和资本家的工具，这群人企图将他们控制的社会机构自动化。在其后的15年里，维纳特别担心工业自动化进程，甚至还找到工会领导人华特·鲁瑟（Walter Reuther）来探讨工人如何才能抗衡这样的威胁。

维纳对自动化的恐惧在20世纪50年代才获得回响，在关于计算机的潜在社会影响的技术讨论和战后社会激烈的批评声中再次出现。而在他视生物、机器和社会本身为相互重叠的信息交换系统的观点里，维纳同时对信息技术的政治含义提出了一种更温和的观点。追随香农的脚步，维纳认为信息是噪音中的一个模式，因此可以被看做物质和社会秩序的模型。用维纳自己的话来说，不管在信息领域还是政治领域，混乱无序和随机性，都是某种“我们视为邪恶的东西，无论怎么比喻都不为过”。单就其“系统生物”这部分原因，信息系统就成了组织机构的典型。更重要的是，由于反馈机制的存在，维纳认为，这样的系统试图维持其内部秩序。不管从哪个方面来讲，维纳都把信息系统看成是可以带来福祉的东西。另外，对一位过去五年里一直跟纳粹德国独裁政权进行斗争的美国人来说，信息系统观给人带来了一种颇具吸引力的非层级制的统治与权力架构模型。在维纳看来，控制论系统自我控制，自成体系，至少理论上如此。它们只需通过其组成部分来处理信息，并且对反馈进行回应，秩序就会产生。维纳视社会为信息系统的理论充满对平等、民主的社会秩序的期待，甚至可以说就是它的模型。对《控制论》的读者来说，计算机也许给自动化造成

了自上而下的威胁，但它同时也是自下而上通过民主的方式构建秩序的象征。

与此同时，在科学家和技术专家看来，控制论和随之出现的系统论，在冷战时期的研究中一直是跨学科协作最重要的语言。范内瓦·布什担心政府对民间研发活动的影响带来长期后果，希望由他推动的军工学协作仅到第二次世界大战结束为止。可第二次世界大战一结束，它们就成了一系列大型军事研究项目的基础，包括洲际弹道导弹、赛其防空系统和北极星中程导弹。所有这些研究都非常依赖电脑和跨专业跨机构合作，依赖系统性方法去解决工程学问题。之后的20年里，控制论和系统论提供了一套更加普遍的话语和概念框架，把不同领域研究者的行动联系在一起，协调其整体合作。

而控制论和系统论促进跨学科协作的力量，很大程度上则来自维纳的创业精神和第二次世界大战时期的那种研究氛围。维纳不是凭空创建出控制论的；正好相反，他从以前似乎各不相干的科学圈子中提取概念组合作为它的分析性术语。维纳从生理学那里借用了“动态平衡”的概念并应用到社会系统当中，从控制工程学当中借用了“反馈”的概念，还有从人类行为学那里提取了“学习、记忆、灵活性和目的”的概念。维纳之所以能够把这些背景如此不同的东西集成在一起，是因为他与每个领域的代表性人物都保持着稳定合作，不论是在放射性实验室，标志性地漫步于MIT的走廊时，还是在哈佛医学院逗留期间。在这些游历中，他跟阿图洛·罗森布鲁斯讨论生理学，跟放射性实验室的工程师讨论反馈原理，甚至还有可能讨论人类行为。和防空预警器一样，控制论的话语风格也是跨学科创造性工作的产物。因此，早期控制论的核心术语可以说是第二次世界大战期间围绕剑桥MIT的多个“贸易区”产生的局部性联系语言的基本要素。

控制论的话语风格不仅是网络化与创业家精神的体现，而且对它们产生了极大的推动作用。在放射性实验室的局部层面上，控制论提供了一种沟通语言，通过它，武器装备的研究工作才能得到整理。而像防空预警器那样的装置则提供了合作的场所。但是，正如乔佛里·博克（Geoffrey Bowker）所指出的，从局部发展起来的控制论话语风格，也使它能够跨越不同研究领域传播，成为一门“普

遍性学科”。由于第二次世界大战带来的科研实践的革新，研究人员开始跨越自己的学科边界，去尝试一些之前只有另外一个领域的专家才适合做的事情。凭借控制论的语言风格，他们为自己跨越学科边界的研究行为找到了理论根据。如果说生物学原则同样适用于机器，那么为什么生理学家不能给计算机科学带来贡献呢？假如说信息是自动化、人类乃至社会本身的生命之血，那么为什么机械工程师就不能成为社会评论家呢？正是基于这样的理由，维纳及后来的一班控制论者和系统论者跨越学科边界，声称他们创造的这门新“科学”具有普遍适用性。

在此过程中，有两个修辞技巧起了关键作用：原型的使用和“正当性交换”。“正当性交换”这个由博克命名的术语，指A领域的专家借用B领域的理论来证明他们自身领域的命题的过程。正如博克所说，“做出奇怪结论的孤立科学工作者可以援引其他领域的支持结论来获得话语上的正当性。而被引用领域也会引用前面那个人的结论来支撑自己的主张。控制论的语言使得这样一种交换成为可能。”而正当性交换则使控制论从一个适于战时剑桥的研究者特殊需要的局部沟通语言，变成了一种通常用于跨多个研究项目和多个专业社区的协作性工作语言。正如博克所指出的，控制论不仅促进了研究、开发和生产活动的相互结合，也促进了新的人际网络和机构间网络的发展，以及随之而来的网络力量的交换和形成。由于来自两三个领域的专家就能结成一个相互承认正当性的封闭系统，这使得那些不是专家的人想在任何一个方面质疑他们的权威性都极其困难。他们能将研究经费、物资来源和公众注意全都据为己有，而他们也确实这么干了。通过以搭档和网络方式一起工作，大家都获得了正当性，而假如没有控制论所提供的正当性交换，任何人单凭自己都不可能做得到。

正当性交换不仅停留在话语层面，还体现在物质层面上。安德鲁·皮克林指出，控制论者创造了好多“怪胎”——既像机械装置又像活系统的人工制品。这其中包括维纳和毕格罗制造的防空预警器，英国心理学家、控制论专家罗斯·阿什比（Ross Ashby）发明的恒温器（homeostat）等。这里提到的每项发明都成了其他系统的原型，同时也是更普遍意义上的控制论原则的雏形。以维纳为例，

防空预警器不仅为飞机的行为建模，而且模拟了生物、机械和社会系统的随机性特质。而阿什比的恒温器则模拟了在生物及社会领域里能够观测到的自我调节过程。正如凯瑟琳·海勒斯[10] 所观察到的，这些东西“就像交换器”，使“人和机器变得平等了”。而在此过程中，他们用真实而具体的语言说明乃至证明了控制论和系统论专家的主张，即与信息本身的多领域跨度一样，他们的理论也能应用于多个学科。

在第二次世界大战之后的二十年间，这些理论在大型军事研究项目、多个学术领域（包括管理理论、临床心理学、政治学、生物学和生态学），以及林登·约翰逊总统所提出的“伟大社会”都市复兴计划里找到了归宿。如凯瑟琳·海勒斯和史蒂夫·海姆斯[11] 所指出的，控制论进入社会科学甚至在一定程度上进入物理学和生物学领域，相当大的原因是由于梅西大会（Macy Conference）。这个大会在20世纪40年代末和50年代初由梅西基金会赞助，集聚了生物学家、物理学家和数学家，包括了像阿图洛·罗森布鲁斯和沃伦·麦库洛这样的控制论专家，还有心理学家（如罗斯·阿什比）、社会学家和人类学家（如格雷戈里·贝特森和玛格丽特·米德等）。随着时间的推移，梅西大会帮助完善了若干控制论概念，包括系统与其观察者之间的关系及反馈的本质等。参加会议的人在回到自身学科领域的研究工作时，有了深刻的系统性思考，并且养成了采用信息和系统隐喻的习惯。从这个意义上来看，梅西大会把控制论变成了第二次世界大战之后最重要的知识范式之一。

虽然这样的会议非常重要，但是它们也仅仅是推动系统性思考的其中一股力量。在梅西大会把控制论引入新知识圈的同时，冷战时期的军事研究项目则开始把自己的系统定位转向日常生活。和梅西大会一样，这些项目也汇聚了许多不同学科背景的专家，对他们来说，系统论已经成了一种生活方式。例如，赛其防空系统一开始是试图建立一个针对苏联核武器轰炸机的早期预警系统。和之前的放射性实验室一样，这一项目也是在MIT开展的，参与其中的有军事、工业及学界人士，他们以协作的方式开展工作。赛其的项目官员完全没有采用层级化的命令

来推动这一项目，相反，他们通过召开一系列分布式跨学科会议来协调项目各要素。他们所开发的防空系统靠的是一系列地理分布式雷达设备，连接到能对其回传信息进行监控和调节的电脑上。为了完成这项任务，赛其的决策者选择了"旋风（Whirlwind）"计算机，这是MIT的杰·弗瑞斯特（Jay Forrester）教授的一个项目正在研发的产品。"旋风"计算机后来成了第一台交互式数字计算机，赛其的项目成员主要用它进行信息管理和控制，而不是计算。与此同时，他们也将计算机隐喻变成了一个用以想象、管理和协调此类高度跨学科、联网化协作的工具。1950年，杜鲁门政府的国防系统工程委员会撰写了一份报告，从这份颇具影响力的报告中就能感觉得到这种隐喻的力量。正是这个委员会后来施压将"旋风"计算机纳入美国国防体系中。委员会在报告中概述了防控体系应当具有的组织方式——不仅在武器装备和飞机方面，而且在控制论的计算机隐喻方面。报告写道：

> 防空系统是一个有机体。那什么是有机体？它们有三种形式：生命有机体，由动物及动物种群构成，包括人；部分生命有机体，由动物和非生命装置一起组成，如防空系统；还有非生命的有机体，如自动售货机。所有这些有机体的共同特点是，他们都有感官组件，有沟通工具，有数据分析部件，有心智判断中枢，有行动指示仪、效应器及执行部件…… 有机体的功能，就是要达到某些明确目的。

在这个系统于1958年部署前，赛其项目就将培训整整一代计算机工程师、科学家和技术人员。这些人（绝无仅有的人）之后将在许多大学创立计算机科学系，创立MIT的MAC计划（这一计划带来了计算机分时概念），创办重要的计算机公司（如数字设备公司 Digital Equipment Corporation），甚至参与发起ARPANET项目，也就是互联网的前身。由于他们建立了军工学一体化的基础设施并从中创造出个性化、网络化的计算，这些工程师与他们参与洲际弹道导

弹、北极星导弹以及数十个其他军用命令控制系统研发的同行一道，不仅带来了创业精神和跨学科合作，而且将控制论、系统论和计算机隐喻融入其中。就在他们参与大型军事研究项目并造出日后将成为冷战时期标志的大规模武器的同时，赛其的研究者及后来的一些项目始终秉持着协作的工作方式和协作的话语风格，而这其实都诞生于第二次世界大战时期的武器研究实验室。

科技与意识的反主流文化信仰

尽管产生于跨学科协作并且推动了跨学科协作，但那时计算机隐喻还不具有人人平等的虚拟城邦和后结构主义点对点市场的含义，正是它们将使其与20世纪90年代中期那段时间联系在一起。恰恰相反，那样的社会理想是20世纪60年代兴起的以反对传统机构为主的全国性青年运动的重要特征，而控制论在其中扮演了通用语言的角色。

到了20世纪50年代末，很多美国人开始担心，当年曾创造了原子弹的军事、工业与研究机构，正开始改变所有美国人的生活。在核战争的阴影下，冷战时期本来自由协作的科研方式在公众视野里消失了。剩下的只有训练有素的、等级森严的和在左派人士看来金字塔形机构居统治地位的社会。操纵这些机构的是些保守、老套又心理分裂的人。“随着信息途径和权力途径的集中化，”社会学家C.莱特・米尔斯在1956年写道，“一些人开始在美国社会中居高临下，其决策极大地影响了普通人的日常生活。”在这样一些“权力精英”充满控制欲的目光注视下，普通美国人发现自己被困在了走廊和办公室里，无法预料、更别说主宰自己的整个工作与生活。不管这个结构本身是否理性，草芥百姓没有办法去质疑这

个巨大的结构，虽然他们的生活就是其中的一部分。同样的，那些身居高位的人也这么想。在米尔斯这样的批评家看来，不管是官僚机构的主人还是他们的下属，都苦于情感生活的丧失和心理机能的割裂。第二次世界大战之后，理性化渐渐培养出一批“合理却不合情的人，他们日益自我理性化，却也越来越感到不安”，用米尔斯的话来讲，这样的人就是一个“顺从的机器人”。

在整个20世纪60年代，米尔斯的观点在许多著作中得到共鸣：雅克·埃吕尔的《技术社会》(The Technological Society)(1964)，约翰·肯尼斯·加尔布雷思的《新的工业国家》(The New Industrial State)(1967)，赫尔伯特·马尔库塞的《单向度的人》(One-Dimensional Man)(1964)，刘易斯·芒福德的《机器的神话》(The Myth of the Machine)(1967)，西奥多·罗斯扎克的《反主流文化的形成》(The Making of a Counterculture)(1969)，以及查尔斯·莱克的《绿化美国》(The greening of America)(1970)。跟米尔斯一样，这些作者都认为美国社会当时正在经历快速集中化和理性化的过程，这一过程既得到新技术的支持，又推动着新技术的产生。他们为由此产生的社会秩序赋予了不同的名字：加尔布雷思的“技术基础结构（ technostructure)”，埃吕尔的“技术社会（ technological society)”，罗斯扎克的“技术专家政治（ technocracy)”。他们的批评观点都把计算机和自动化视为新的生活方式的驱动力量。比如说，尽管不太被人了解，芒福德却是当时最有口才和最受欢迎的反自动化主义者。在《机器的神话》这本书里，他对第二次世界大战后的技术研究冷眼旁观。一方面他说，那段时期确实产生了新的“实验性方法”和核能、超音速运输这样如此多样的技术，一方面他又认为，这同时也造就了新一代技术专家和借以实现其统治的新一代技术：“有了这种大规模的新技术，那些居统治地位的少数派就能创造一种统一的、全方位的超地球结构，以达到自动化统治的目的。与积极行事的独立人格不同，人将变成一种被动、无目的、受制于机器的动物。和技术专家如今所阐述的人的角色一样，人的正常功能，要么纯粹是满足机器的需要，要么为保护人性缺失的集体机构的利益而受到严密限制和监控。”

自动化机器这种社会化的世界观，在20世纪60年代的大学校园里获得了大批狂热的追随者。那些在这十年里成年的一代，生活在一个极其矛盾的世界里。一方面，冷战时期的孩子们经历了美国财富的惊人增长。那时候的年轻人身边充斥着家电、汽车和教育与就业机会，这是他们成长于大萧条时期的父辈根本无法想象的。正如当时很多评论家所说，这种富足，使自由自在的童年时期和有成家立业需求的成年期之间的青春期，变成了不折不扣的空白。特别是对那些中上层家庭的年轻人来说，青春期成了他们的个人探索期。

另一方面，大学成了这些年轻人一起进行个人探索的地方。得益于战后政府给予的数目不小的科研经费支持，美国的大学体系以指数级的速度发展起来。就在战前几年，只有14%的适龄青年有机会念大学。到1961年这一比例上升到38%，到1970年更是超过50%。1959年只有300万多一点的美国人成为大学新生，到1973年这一数字攀升到850万。这些数字的改变不仅反映了正规教育向全新社会群体的普及，而且反映了一个更加广泛的天才教育运动，尤其是在精英机构。直到20世纪50年代中期，耶鲁哈佛这样的大学通常是基于家庭背景招收学生。到20世纪60年代中期，很大程度上因为教育考试的兴起，更多基于成绩的标准建立了起来，社会背景更加多元化的学生跻身于他们的父辈所不能踏足的大学校园。

然而就在其视野拓展的同时，20世纪50年代末和60年代初的年轻人却陷入了对原子弹及长大后会身处某种封闭世界的恐慌，他们认为正是这种封闭世界带来了原子弹。伊莱恩·泰勒·梅就曾指出，战后中上阶层中居主导地位的社会生活状态用一个词来形容的话那就是“压抑（containment）”。作为人际关系对军方与政府决策者的封闭世界论的必然反应，所谓压抑，是指人们控制情绪、维持婚姻、构建安全稳固的独立家庭所采用的一种方式。就像那些在美国边境侦察来袭的苏联轰炸机的空军士兵，很多美国人也开始监控自己的生活边界。然而这并没有驱散核战争的梦魇。恰恰相反，对于生活在20世纪50年代的美国人、特别是美国儿童来说，核战争仍然是一个随时都有可能发生的恐怖情景。1967年社

会心理学家肯尼斯·肯尼斯顿采访了一群参加过反越战活动的年轻人。寄望于找出其激进行为背后的根源，他请他们回忆自己最初的记忆。一位年轻女子说，有一天一位百科全书推销员卖给了她母亲《大英百科全书》第一卷。“我记得我读着读着就看到一张原子弹和瓦砾上的坦克的照片。我想我一定是歇斯底里了，我不停地尖叫起来。”

像她这样的女人并不鲜见。早在学童时期，她们就被告诫，如果正好碰到原子弹爆炸，一定要躲到课桌下面寻求掩护。学校还组织她们观看由政府出资制作的电影，在影片中和她们一样大的孩子在原子弹爆炸所造成的瓦砾中四处奔逃，寻找躲避放射性粉尘的避难所。自从苏联1949年首次试爆原子弹以来，美国人，特别是年轻的美国人，就一直笼罩在核焦虑的阴云之中。而对20世纪60年代初的大学生来说，这种焦虑还与他们对自身未来就业的担忧联系在一起。由于战后工业发达，他们找工作毫不费力。但是，很多人担心，找到那样的工作就意味着进入毫无希望的官僚体系中，正是它造出了原子弹，后来又发动了越南战争。“既有的婚姻和家庭生活模式不管用了。”前面提到的那位在百科全书里发现原子弹的女士如此回忆道，“专业性追求和中产阶级生活发生了全面冲突，而且没人能真正解决。在这样的世界里你会怎么做人呢？”

为了应对这个问题，更宽泛地说，为了应对技术官僚主义的威胁，20世纪60年代的年轻人发起了两场有所重叠却根本不同的社会运动。其一发端于“深南地区”的民权运动和言论自由运动，被称为“新左派”。其成员对以前被剥夺公民权的选民进行登记，成立了新的政党，领导了持续多年的反越战抗议。其二则是从冷战时期的各种文化源泉中冒出的产物，包括“垮掉派”诗歌和“垮掉派”小说、禅宗佛教和行为绘画，以及20世纪60年代中期的精神类药物等。假如说新左派走的是政治行动的外向路线，那么这一派走的则是内向路线，他们着力探索意识问题和人际间的亲密关系，以及为增强两者所借助的小型工具，比如LSD和摇滚乐。到60年代末，随着各地的年轻人纷纷仿效其吸毒习惯和衣着方式，青年运动的这一派，以及整个青年抗议者，逐渐被统称为“反主流文化”。

说起反主流文化，今天许多美国人提得最多的就是“享乐主义”。在1969年出版的西奥多·罗斯扎克的《反主流文化的形成》一书中，这个词首次进入公众视野，评论家就把享乐主义视为这一时期的青年运动与冷战社会彻底决裂的明证。在右翼人士看来，留着长发的年轻人服用毒品和性解放的行为，是对美国主流社会的严重挑战。比如说，1976年社会学家丹尼尔·贝尔（Daniel Bell）就宣称，反主流文化让美国的新教伦理走到了末日。而对那些左派人士来说，反主流文化则似乎威胁到了传统政治斗争的目标。在前新左派人士如托德·吉特林（Todd Gitlin）看来，嬉皮士是一支很有诱惑力的力量，甚至能引得反战运动的领导人甘愿放弃“易比士（Yippies）”矫揉造作的政治活动方式。追随他的历史学家则指出了反主流文化究竟如何为青年运动开启了通往消费文化多重愉悦的大门。对其他人比如赫尔伯特·马尔库塞及其后整整一代文化理论家来说，嬉皮士的享乐主义标志着一种新的表演型意识形态的诞生，人们借助它来向社会情感僵化的主流文化发起挑战。然而，这些评论在承认20世纪60年代激进主义文化维度的力量的同时，却模糊了嬉皮士抗议风格的思想基础，以及这种风格是如何从想法、社会实践和态度上去响应冷战研究领域所出现的技术。对许多（尽管绝非全部）反主流文化运动的参与者来说，拓展意识和加强人际亲密关系本身不是目的，而仅仅是一个手段，目的是借此创建一个另类的、人人平等的社区。尽管历史学家和评论家对那个年代的性、毒品，以及摇滚乐很是着迷，今天却少有人记得，那些把旧金山海特-阿什伯里区变成著名的“爱之夏”[12] 中心的嬉皮士们，1967年初秋就离开了这座城市，与其他数千人一道，发起了美国历史上最大的一次公社化运动。历史学家和社会学家估计，在1965年以前的两个世纪里，美国人总共建立了约500到700个公社。而在1965年到1972年期间，估计有数千到数万个公社被创建，其中大部分出现在1967年到1970年间。杰德逊·杰雷姆[13]也许是这场运动最缜密的观察者，据他估计，20世纪70年代初全美共有约75万人生活在一万多个公社里。

许多新社区出现在远离都市的山上和林地里。比如说曾经在海特地区活跃一

时的前嬉皮士们，就在加州北部、科罗拉多州、新墨西哥州，以及田纳西州帮助建立了农场和乡村居所。另外一些公社就出现在伯克利、剑桥，以及其他城市的公寓和住宅区里，这往往与传统思想（未婚成年人不能混居）产生直接冲突。就如蒂莫西·米勒所释，许多公社都是缘于共同的宗教信仰而结成，也有因为共同的政治倾向而聚在一起的，还有一些是因为有共同的性取向而成立的。而那时最为引人注目的公社由旧金山和东岸一些嬉皮士成员所创建。在他们看来，性、迷幻药和音乐不仅是对冷战时期美国中产阶级压抑的文化风格的摒弃，而且是朝向一个新的国度——一个由基于共同信念的人人平等的小型社区联结而成的王国——的开端。

正是基于这样的原因，我会把那些实际创建了这些公社的人和那些意识到观念转变是美国社会结构转变基础的人称为新公社主义者。我希望通过这么做来梳理出一股重要的反主流文化思潮，这么多年来，它与“反主流文化”和“新左派”这些名词结合得如此之深，以至于几乎完全隐入其中。对于那些把技术和头脑视为新社会基础的人，我也会澄清其思想根源、社会抱负和延伸的历史影响，希望能由此澄清两个历史误解。今天许多历史学家仍然把20世纪60年代的青年运动理解为整整一代人对冷战世界的抵制，尽管他们就出身其中。但是对新公社主义者来说，却完全不是那回事。在返土归田运动的公社成员向乡村进发时，他们大都信奉协作性的社会准则，崇尚技术，采用主流的军工学研究的控制论话语风格。近来，数字乌托邦主义的研究者提出，互联网诞生之初就与之相伴的那种公社主义话语风格，源于某种被资本主义力量所压制的真正的革命性社会运动。当代的数字媒体理论家往往走得太远，他们把新公社主义与新左派跟反主流文化混为一谈，从而重拾20世纪90年代那种乌托邦式的主张，把它的点对点技术重新视为某种一度置于主流文化之外的新的“自由”文化在软件和硬件上的重生，并且能再次做到这一点。

但是假如我们更深入地考察新左派和新公社主义，会发现两者之间有着重大区别，而且它们都没有与其意图改变的社会彻底决裂。新左派运动一开始就

是政治运动，只不过具有公有制（公社主义）血统。1962年6月，59位激进学生聚集在密歇根州休伦港，起草了“学生争取民主社会组织（SDS）”的成立宣言。无论如何SDS也不是新左派运动的全部。但《休伦港声明》（Port Huron Statement）仍然是这场运动对当时大学生青年要求的最清晰表述之一。文件作者明确指出驱使他们组织起来的两股力量。其一是民权运动的兴起，它暴露了美国南方的种族偏见，到1962年，许多白人大学生因而在休伦港集会，投身于非暴力抵抗。其二是冷战和核灭绝的威胁。“我们也许是最后一代活着的人，我们的工作正是基于这样的判断。”正如SDS发起人所见，非洲裔美国人所遭遇的歧视与人类物种的毁灭危险，其根源是一样的，那就是高度官僚化的社会，它使得生活在其中的个人心理发生分裂，从而可能会做出恶行。要消除种族偏见，拯救世界，就必须建立一种新的社会结构。

他们认为，在这个新世界里，“人和社会的目标应当是找到对个人而言真实的人生意义。”在许多新左派人士和新公社主义者看来，冷战时期的美国官僚体系和悬于其上的核阴云似乎对个人的现实存在感造成威胁。正如历史学家道格拉斯·罗辛诺所指出的，新左派的创建者怀有一种深深的焦虑感，在世界大事面前特别无助，对自己长大成人所身处的文化怀有“令人窒息的疏离感”。他们通过发起两种形式的政治行动来对这一体验做出回应。最开始也是最主要的形式，就是直接组织政治变革。整个20世纪60年代新左派活动家都在为言论自由和黑人权利而抗争。他们抗议工业化活动和大学官僚机构，最引人注目的是，他们领导了反对越战的抗议示威。无论在哪儿，新左派所做的就是暴力政治运动通常会做的一切：起草声明，建立政党，选举领袖，上街游行。

新左派的许多成员把激进主义当做这场运动的首要使命。他们认为，要消弭个人的隔阂，建立一个暴力更少、精神更自由的社会，必须要参加政治斗争。而与此同时，说得广一点，在SDS和新左派内部，许多人都希望能体验自己致力于打造的新政治结构。如果像《休伦港声明》所说的，有效的民主促进个人的政治参与和个人独立，那么SDS也能取得同样的效果。于是SDS就成了一个政党，选

举领袖，开办年度例会，而其成员往往根据多数人的意见来进行决策，至少在某些方面保持着对层级化体系的不信任。随着他们走到一起，起初是民权运动和言论自由运动，后来是反越战示威，SDS成员体会到一种前所未有过的集体感和归属感。1963年当选的SDS主席托德·吉特林（Todd Gitlin）说："早期的SDS圈子创建了一个代理家庭，基于信任的水平关系取代了基于权威的垂直关系。"十年过去了，这种关系在其他领域得到强化。1966年当选SDS全国秘书的格莱格·卡尔维特主张，SDS不仅要"消灭美国主流社会中无爱的反社区力量，而且应当主动尝试在自己所属阶层内建立新社区。我们要自己建立爱的社区。"

于是，在SDS内部，在整个新左派内部，以白人居多的中上层青年群体确实在尝试创建一个不一样的社区结构。而与此同时，特别是在初期，新左派仍保持着对主流政治策略的忠诚和对反主流文化中常见的迷幻神秘主义的反感。新左派也许确实想建立新世界，但是他们采用的还是传统好斗的政治手段。假如说新左派内部成员体会到他们在这场运动之外带来的那种集体归属感，那也是其自身组织的后续效应。新左派内部往往认为，真正的社区和隔阂的消弭是政治活动的结果，本身并非某种政治形式。

而新公社主义者则恰恰相反。在自第二次世界大战后就开始在曼哈顿、旧金山汇集的早期嬉皮士、艺术家和神秘主义者看来，政治激进主义在最乐观的情况下也是无关紧要的，而在最糟的情况下甚至本身就是问题。与新左派的发起人一样，这些反主流文化的早期参与者也希望向冷战的社会秩序发起挑战，通过这样的方式带来一个新的、没那么暴力的、心灵上更加真实的世界。然而跟新左派的许多人不一样，他们大多数人不仅对传统政客极不信任，而且对任何形式的约束都觉得不适。1967年底，旧金山市的地下报纸《种子》发表了一首诗，从这首诗当中可以感觉出那种后来贯穿整个新公社主义运动的政治态度：

> 当心那些领袖、英雄和工会头头，看看他们是些什么货色。
>
> 当心那些机构怪胎，他们一无所知。

我们知道这系统不灵，因为我们就活在它的废墟里。

我们知道领袖无计可施，

因为就是他们把我们带到今天，好坏都一样。

他们所说的组织——线性组织，

其实是秩序森严的笼子，专横地限制着一切。

它从未成功，

却不断地创造着当下。

对新公社主义者来说，社会变革之路不是政治，而是思想。1969年西奥多·罗斯扎克指出，冷战时期理性化官僚政治的根本问题不是政治结构问题，而是"意识客观化的神话"。这实际上道出了很多人的心声。罗斯扎克认为，这种心态产生于那些支配理性化官僚机构的专家，它会导致疏离感、层级化和对社会生活的机械论观点。其象征就是时钟和计算机，其顶峰即"基于利己主义和大脑意识模式的科学世界观"。与此相反，罗斯扎克等人主张回归超验主义，实现自我个体和人际关系的同时改变："这就是反主流文化大业：建成一个新的天堂、新的地球。它是如此广阔，如此美丽，对顺从的、边缘化的生活状态来说，面对此等壮景，任何对技术专长的过誉之词都黯然失色。要创建和传播这样的生活意识，就需要我们放飞梦想，与它一起飞翔。"

罗斯扎克的呼声回应了19世纪的爱默生、惠特曼和更早时候美国早期清教徒的千年抱负。也许在美国文化中从未有一个梦想像这样反复出现，那就是一群天赐英才按照自己理想中的样子再造世界。在罗斯扎克和新公社主义者看来，这一梦想意味着要抛弃工业时代的技术官僚体系。当返土归田运动的参与者们把校车开进马林县的山里，开进新墨西哥州的沙漠时，他们想建立属于自己的隐居所，在那里可以重拾前工业化社会那种亲密无间和人人平等的社会规则。然而与此同时，超验主义的反主流文化梦想标志着重要的一步，他们开始接受知识和知识工作的协作化方式，它们都出现于第二次世界大战时期美国主流研究与工业

文化的核心领域。

这一点在查尔斯·莱克的《绿化美国》一书中表现得特别清楚。它和罗斯扎克的《反主流文化的形成》一道，为新公社主义运动确立了知识框架。莱克认为，社会经济学的历史可以分为三个阶段，每一个阶段都有自己相应的意识归属。第一阶段意识出现于19世纪的农业时代，代表了农民和小商人的价值观。到了20世纪中期，第一阶段意识被第二阶段意识所取代，工业官僚希望通过复杂的组织机构和新的管理与通信技术来控制人和自然。与罗斯扎克和技术官僚体系的其他批评家一样，莱克认为第二阶段应该对核灾难的全球威胁负责，它也是高度本土化的精神痛苦体验的根源。莱克写道，“在工业化的体制下，想要找到一个完整的人并与他面对面对话是不可能的，因为这种完整性根本就不‘存在’。”

而第三阶段意识则会把这样的残缺补全。与前两个阶段不同，第三阶段摒弃了那种“威权与从属关系”，支持建立平等化社区，和谐互助，每个公民都能“诚实友爱”地与人相处。在这样的社区里，公民互为榜样，进而这样的社区就会成为世界的榜样。认为所谓公民主要是富有的白种年轻人的看法是偏颇的。莱克写道，“今天只有一个阶级，于是经济上的阶级斗争就被重获人性的共同利益所超越。”在莱克看来，所有阶级的成员都投入了恢复自我意识的抗争中，富有的年轻人就是其中的先锋。当他们改变思维，并且在按照新思维创建新社区上初尝胜果时，那个技术官僚的机器必将终结。

通过把意识视为社会变革之源，莱克和实践其思想的新公社主义者就不再像新左派和传统政党那样进行政治抗争。但尽管如此，他们还是打开了通往主流文化的新大门，特别是高科技研究文化。假如说心灵是社会变革的首发地，那么信息就必须成为反主流文化政治的核心部分。如果这种政治拒绝层级政治，那么环环相扣的信息和系统论就不仅作为信息观点言之成理，而且也从自然界中为集体主义政府的合法性找到了证据。最后，如果个人是社会变革的终极动力，如果阶级不复存在，那么个人生活方式的选择就成了政治行为，消费及生活方式的技术——包括信息技术——都将呈现出一种全新的政治效应。

对新左派和新公社主义者来说，技术官僚体系至少预示着一种枯燥而精神压抑的生活，更有甚者，说不定还会带来人类的毁灭。新左派认为，政治运动能够使官僚体系解体，同时又能体会到那种基于共同承诺的亲密无间和重诺守信的生活。相反，在新公社主义者和更宽泛意义上的反主流文化者看来，控制论和系统论提供了一种意识形态选择。和二十年前的诺伯特·维纳一样，反主流文化的许多人意识到，控制论的世界观不是基于垂直的层级体系和自上而下的权力流向，而是围绕能量与信息的循环往复而建立的。这样的循环带来了稳定的社会秩序，它不是基于军事与企业生活中令人沮丧的指挥链，而是基于信息交流的潮涨潮落。

1967年夏天，一位叫理查德·布劳提根（Richard Brautigan）的长发诗人把这种愿景写成了一首无韵诗。穿行在海特-阿什伯里区的街道中，他将自己的诗作派发到行人手上，诗的内容是这样的：

慈爱的机器照管一切
我在幻想，
（希望越早实现越好）
一个自动化的草地，
在那里，
动物和计算机，
在相互编程中，
和谐共存，
就如碧水，
倒映蓝天。
我在幻想，
（此时此刻！）
一个自动化的森林，
满是松树和电子元件，

群鹿悠闲地漫步，

走过计算机，

似乎那是野花，

绚烂绽放。

我在幻想，

（必须如此！）

一个自动化的生态，

在那里，

我们无需劳动，

回归自然，

回到我们的动物兄弟身边，

慈爱的机器，

照管一切。

正如布劳提根在诗里提到的，到20世纪60年代末，反主流文化的一些骨干分子，特别是返土归田的那部分人，已经毫不迟疑地接受了流行于冷战时期研究领域的系统论。但是这两个世界是如何走到一起的呢？一个致力于批评冷战时期官僚机器的运动，为何会为激活这种官僚机器的社会化技术观大唱赞歌？为什么说，反主流文化的公社主义理想早该以这种方式融入到计算机和计算机网络当中，以至于30年后的90年代末，互联网能够作为青年革命复活的象征出现在众人面前？

要回答这些问题，就要看一看斯图尔特·布兰德的传记和“全球网络”的历史。

---

1 宝瓶座时代（Age of Aquarius）：星相学术语，以人类征服宇宙空间，享受高度自由、博爱为特征。20世纪中叶开始的美国新时代运动中的“新时代”指的就是星相学里的“宝瓶座时代”。

2 保罗·爱德华兹（Paul N. Edwards），美国密歇根大学信息学院历史系教授，著有《封闭的世

界：计算机与冷战时期的美国对话政治》(The Closed World: Computers and the Politics of Discourse in Cold War America，1996）、《改变气氛：专家知识与环境管理》(Changing the Atmosphere: Expert Knowledge and Environmental Governance，2001)。

3 范内瓦·布什(Vannevar Bush，1890—1974)，美国"大科学"的先驱，美国战后科技大厦的奠基人。曼哈顿计划、国家科学基金会、高级研究规划署、Internet、硅谷等都与他密切相关。

4 彼得·加里森，(Peter Galison，1955—)：科学史学家，1997年出版《图像与逻辑》(Image and Logic)一书，提出与孔恩的"典范替换"理论大不相同的新观点，指出了科学知识的另一种力量，即新的实验工具。他认为工具的发明与改良促进了新的发现，继而衍生出新的世界观。(来源：高涌泉《器物与思想》)

5 皮钦语或混杂语言(Pidgin)，指不同种语言混和而成的混合语，洋泾浜是其中一种。特点是词汇量很小，都是从现有语言中的借词，没有固定语法和句法。

6 克里奥语，或克里奥尔语，是指一种混合多种不同语言词汇，有时也掺杂一些其他语言文法的语言。它起源于殖民化初期，词汇主要是法语，但是用的却是非洲语言的句法。经过几个世纪的演变，克里奥尔语变成了一种完全独立的语言。

7 阿图洛·罗森布鲁斯(Arturo Rosenblueth，1900—1970)，哈佛大学神经生理学家，控制论创始人之一。

8 伺服系统(servomechanism)，常缩写为servo，是一种自动化设备，采用能够感知错误的负反馈来校正机械装置的运行。

9 克劳德·艾尔伍德·香农(Claude Elwood Shannon，1916—2001)，美国数学家、电子工程师和密码学家，被誉为信息论的创始人。1948年，香农发表了划时代的论文《通信的数学原理》，奠定了现代信息理论的基础。不仅如此，香农还被认为是数字计算机理论和数字电路设计理论的创始人。

10 凯瑟琳·海勒斯(Katherine Hayles，1943—)，后现代主义文学批评家、美国杜克大学教授，以其在文学与科学、电子文学及美国文学等领域的贡献而极富盛名。著有《写作机器》《我们如何变成了后人类》等书。

11 史蒂夫·海姆斯(Steve Joshua Heims，1927—2007)：科学史学家，著有《约翰·冯·诺依曼与诺伯特·维纳：从数学到生与死的技术》(John von Neumann and Norbert Wiener: From Mathematics to the Technologies of Life and Death"(MIT Press, 1980)。

12 爱之夏(Summer Of Love)：1967年的夏天在旧金山爆发的一次大规模的嬉皮士聚会。那时的旧金山街头到处都是即时性的街头剧、无政府主义游行和各种艺术表演，当然还有性、毒品和摇滚乐。

13 杰德逊·杰雷姆(Judson Jerome)，美国著名诗人，作家，文学评论家。

第二章

当布兰德与反主流文化和控制论相遇

1957年春，正值冷战顶峰时期，19岁的斯图尔特·布兰德当时是斯坦福大学的一名大一新生，他对时局深感忧虑。尽管欧洲距美国东海岸有6000英里之遥，布兰德却已开始在日记中详细记下他对苏联即将进攻美国的担忧。他写道，如果苏联来犯，他能想象：

我的人生，必会缩为共产主义机器某个轮轴上的一枚齿轮。或只是轮上的一齿……

我的思想，将不再属于我自己，而是成为巴甫洛夫研究产物所精心塑造的傀儡。

我会失去身份。

我会失去意志。

而最后留给我的将是最糟的。

五十多年过去了，苏联也解体了二十余年之久。在今天看来，布兰德可能有所多虑，但是对他和他那代人来说，在20世纪50年代末期，苏联进攻的可能性则是实实在在的。1938年，布兰德出生在美国伊利诺伊州的罗克福德镇，该镇距密尔沃基市南部不远，专事机床制造。他的父亲是一名广告文案，同时也是一个无线电业余爱好者；他的母亲毕业于瓦萨学院，在家料理家务，是个“太空迷”。在布兰德家中，通信和交通技术描绘出了个人和国家发展的远景。无线设

备和宇宙飞船将这个位于罗克福德中西部的中型中产家庭与另一个世界联系起来。布兰德深受母亲的影响，也成了一个太空迷。如今在他加州索萨利托的办公室里，仍然保存一本翻得破旧不堪的《征服太空》(The Conquest of Space)，这是切斯利・博尼斯泰尔关于新边疆[1]的初级读物，是他儿时的最爱。尽管如此，布兰德对技术的末日之战仍深怀恐惧。“50年代初有人整理了一个名单，上面列着苏联核进攻的主要目标，”他之后回忆道，“由于制造机床，我们（罗克福德）位列第七。”在少年斯图尔特・布兰德和他同时代的很多美国小孩看来，世界随时都会走向末日。他回忆说：“小时候，我做过许多可怕、清晰，且永远无法抹去的噩梦，在一个梦境里，那儿混乱不堪，我环顾四周，发现自己竟然是罗克福德仅存的一个人……一个只有膝盖高的人。所以从最开始我就极度厌恶核武器。”

到布兰德读大学时，除了对核毁灭的恐惧，另一个恐惧又在暗中滋长：长大，并终日生活和工作在一个超理性化的世界。尽管他在日记中多次提到苏联，却未从美国国家的角度来详尽叙述侵略可能会给美国带来的风险。相反，他关注的是，这种入侵可能会阻碍他实现个人独立，这种入侵会怎样迫使他成为阴郁、毫无创造力的奥威尔式[2]的一类人。在布兰德的想象中，苏联就是一群机械生物，一旦给予一丝机会，他们将会踏平所有个性。往回看，这让人想起十五年前美国所宣传的纳粹分子的形象。而向前看，则是成年后的布兰德可能被迫放弃自己的个性。这两种关于入侵的感觉在布兰德1957年的日记中显现出来，他写道：“如果战争爆发，那么，我将会去战斗。为了某种目的而战。不为美国，不为家园，不为艾森豪威尔总统，不为资本主义，更不为民主。我将为个人主义和个人自由而战。如果我非得做愚人，我情愿做有自己特点的愚人——和其他愚人完全不同。为保护自己不至于成为一个数字，于人于己，我都将会去战斗。”

此刻，从苏联进攻和核灾难中拯救美国乃至全世界的国家斗争，与少年布兰德为掌握自己命运的个人努力紧密地联系在一起。面对如此际遇的，并非布兰德一人。对于与他同时期的大学生来说，想象中的大批灰压压的苏联军队正像是那些身着灰色法兰绒套装的上班族，他们在用混凝土铸成的美国公司大楼里工作，

每日清晨行色匆匆。穿制服的军人正是社会学家威廉·怀特所说的“组织人”的另一种形式。苏联军人和美国的中层经理一样，没有个人情感，只会服从命令。如果说军工官僚体系是一座日益庞大的蜂巢，他们就是里面忙碌的工蜂。20世纪40和50年代，这个体系制造出了核武器；20世纪60年代，它又把美国引入越南战争。当斯图尔特·布兰德那代人成年时，他们面临着两个问题：其一，如何从核武器的毁灭中拯救世界，或是如何从那些制造并使用核武器的大规模层级制政府和工业官僚体系当中拯救世界？其二，当面临这样一个世界时，他们如何保全并维护自己的个性？

为探寻这些问题的答案，布兰德先是转向了对生态学和物质世界系统导向论的研究。从斯坦福毕业后，布兰德被强征入伍[3]。之后，他又走进了以曼哈顿和旧金山为中心的艺术世界。控制论为这里的艺术家，以及布兰德的大学教授提供了一种新的建构世界的模式。即使在冷战的鼎盛时期，当时许多重要的艺术家，如约翰·凯奇（John Cage）、罗伯特·劳森伯格（Robert Rauschenberg）甚至军工研究机构的工程师都接受了这套系统导向学说。他们一起阅读诺伯特·维纳的著作，继而是马歇尔·麦克卢汉和巴克敏斯特·富勒的文章；从20世纪50年代末到60年代，他们将这些著作当成工作的典范。这些艺术家和作者成为了年轻的布兰德的榜样。如果布兰德想象中的军队和冷战时期的大公司按照明晰的指挥路线及森严的组织结构来运行，那么，20世纪60年代初的艺术界就要像20世纪40年代的研究领域一样，要靠交流、合作和创业家精神才能得以生存。在这群人中耳濡目染，布兰德也开始赞同控制论是一种知识框架和社会实践方法，并将这两者与社区组织的各种形式联系起来。

生态学，另一种政治

大学时期，在保罗・埃尔利希（Paul Ehrlich）教授的一堂生物学课上，布兰德第一次接触到了系统导向式的思维方式。20世纪60年代末期，埃尔利希在其所著的《人口爆炸》（The Population Bomb）中预言人口增长将会带来生态灾难，并因此名声大噪。不过在20世纪50年代末期，他专注的是蝴蝶生态学的基础研究，以及用系统导向论研究生物进化学。这反映出第二次世界大战后控制论和信息论对美国生物学的巨大影响。在微生物学层面，信息论提供了一种了解遗传的新语言。在信息论的影响下，基因和DNA序列成为需要阅读和破译的信息系统。到了20世纪50年代，按照莉莉・凯（Lily Kay）的观点，微生物学成为"一门与控制论、信息论以及计算机结合的通信科学"。信息论，也极大地推动了对生物学方面对有机体的研究，影响了这些研究间的内在联系的改变。第二次世界大战以前，生物学家通常专注于对有机体个体、物种的层次分类以及性别分工的研究。从那以后，很多生物学家都转向了对种群和自然选择的原则的研究，其中的术语则是按照控制论中的命令和控制理论仿造而来。

埃尔利希的研究教学在这一时期强烈地反映出这一转变。他早期对于物质世界系统导向模型的关注在他的课堂上和教科书《进化过程》（The Process of Evolution）中随处可见。这本由他和理查德・霍姆（Richard Holm）合著的书总结了埃尔利希在这一时期的大部分思想。埃尔利希和霍姆有意地"淡化了物种和亚种这类分类学概念"。他们将生命视为一个"复杂的能量物质结合体"。个体、种群，以及他们栖息地都融进了一种持续的交换当中——这些交换如此广泛，以至于个体就像藻类和菌类那样，难以从整个种群中区分开来。对埃尔利希和霍姆而言，精神和物质、行为者和行为，这些传统的二元性掩盖了一系列更为重要的真相：个体是系统的组成部分，同时又是它们自身的系统。就其本身而言，它们既对控制所有物质的能量流动做出反馈，又助其成型。而在文化层面，

这同样是不争的事实：根据埃尔利希和霍姆的观点，文化已然超脱出人类的生物进化过程，成为一股人类用以循环影响其生物发展的力量。对埃尔利希和霍姆，以及年轻的布兰德来说，政治、艺术、交流，以及游戏等文化活动对物种的生存意义深刻。当人类面临被核武器毁灭的威胁时，这些文化的具体表现给他们提供了一条出路，帮助他们前行，使他们免遭灭绝。

对布兰德而言，埃尔利希的系统导向论取代了长久以来与之斗争的冷战二元论。如果各级别的领导者（如克里姆林宫中的那些人）受到自上而下的力量统治，并因此失去个性，那么埃尔利希所描述的生物系统就会通过每个个体的进化力量来维护这种秩序。用从生态学和生物进化学中提出的分析框架，布兰德可以同时解释清苏联对美国的威胁，以及等级制度对个体的威胁。即他可以把苏联和官僚层级制都想象成单一栽培的、致力于减少个体多样性以促进生态系统进化的系统。同时他也开始从进化的角度来观察苏联和美国之间的政治冲突及核毁灭的可能性。一方面，正是因为核武器，人类才能发现自己处在一个新的进化时期，和其他物种一样，人类已处于自我毁灭的边缘。但是另一方面，与其他物种不同，人类能意识到自己所处的困境，并选择做出改变。在这种情境下，个体在文化领域做出的选择就会极富宇宙进化的真正意义。1958年9月，布兰德在日记中说："进化的责任属于每一个独立的人，与其他物种不同。由于人类的进化已经进入精神和心理阶段，每个人都对物种遗传都有所贡献和影响。"为此，他在一个月后又写道："无论在社会方面、心理方面还是可能性方面，自由是最重要的。"对于还只是一名大学生的布兰德来说，跳出主流的冷战思维的思考能力标志着人类进化的一大进步，并使这种进步成为可能。而个性解放同时成为一种美国理念，一种进化必要，也成为布兰德和万千青少年迫在眉睫的个人目标。

控制论在艺术领域

问题是，如何在日常生活中获得解放？对个体自由的追寻引发了布兰德在波西米亚群体、科学和艺术领域长达十年之久的游走。在迁移的过程中，布兰德遇到了公社式的生活方式和一系列以技术为中心、以系统为导向的理论，它们是公社主义在意识形态上的理论支持。但通常，这些理论并非明晰的社会结构理论，而是地方社会的实践指导，包括怎样创作、服食迷幻剂亦或如何开会。不过，当他在这些人群间穿梭，并且后来当他的《全球概览》成为这些人参与的论坛时，布兰德开始探索保罗·埃尔利希物种生物学中的系统导向论是如何与反主流文化的新生活方式相结合，并有可能提供一种极富吸引力的个体生活方式——不仅是为他自己，更是为要摆脱美国官僚体系禁锢的所有人。

从斯坦福毕业后不久，布兰德就应征入伍，并在那里度过了两年时光。先是作为一名步兵，继而又成为一名摄影师。起初，布兰德喜欢军营生活，并决定成为一名突击队员。但在突击队学习的中途他决定退出。“我知道自己的选择，但还是写下了退与不退的所有理由，无非是为从中寻得一点安慰”，他在日记中写道：“我开阔了视野，这些突击队员值得钦佩，但他们的积极性和热忱却是错的。他们想成为战士，可我不想。”尽管布兰德喜欢突击队员的跳伞训练和他们之间的友情，但他还是渐渐开始讨厌军队的纪律。离开突击队后，他成了一名军旅摄影师，先后在乔治亚州本宁堡和新泽西州迪克斯堡服过役，还在五角大楼待过短暂的时间。驻扎华盛顿时，他发觉即使是在下班时间他也感觉到焦躁不安。“一直以来我都找错了”，他在日记中写道，“我在找寻旧金山的美，旧金山的人，旧金山的幸福——那种波西米亚式的……因此我决定紧跟潮流。成为剧院、音乐厅、画廊，以及一些人家中的常客，不是像闯入者那样拿走所有他可以学习的东西，而是成为一个学习的参与者。”

在华盛顿时，布兰德是孤独的，不过回到迪克斯堡后，他发现了一个令人眼

花缭乱的纽约艺术世界。1960年夏，布兰德遇到了一名旧金山的年轻画家史蒂夫·杜肯（Steve Durkee）；在1961年之前，杜肯住在曼哈顿下城区的一间公寓里，布兰德每个周末都会从迪克斯堡前往那里拜访他。与此同时，他立即开始了对社会现象和他在大学时期接触的系统学观点的深入探索，完全忽略了那个井然有序、等级森严的冷战世界和军营生活。

在20世纪50年代末和60年代初，曼哈顿下城区活跃着一些痴迷于在自己和材料或观众之间建立新联系的艺术家们。当布兰德开始接触这个圈子的时候，该领域中最具影响力的成员有音乐家约翰·凯奇、画家罗伯特·劳森伯格和艺术表演家艾伦·卡普洛（Allan Kaprow）等。他们继承了浪漫主义的传统，尤其表现在绘画中艺术家所展示出的英雄主义色彩。美术史学家戴维·乔斯利特（David Joselit）指出，主导美国20世纪40和50年代绘画的抽象主义将画家誉为从事强大的符号创作的神话人物。《生活》、《财富》，以及《时尚芭莎》等杂志的记者更是夸大了这一神话，将杰克逊·波洛克等画家喻为冷战时期美国文化中对自由的一种活的象征。

凯奇、劳森伯格和卡普洛则致力于逐渐削弱这一传统看法。从20世纪40年代中叶开始，凯奇开始深入研究禅宗佛教。他后来写到，禅宗里，自然界是“一个内在互相联系的整体或过程，不可分割、也无法将其中任一部分凌驾于其他之上”。按照禅宗传统，凯奇认为艺术家不应与观众谈论物质世界，而应该用艺术去增加观众感知世界的敏感度。艺术家和观众都不应该脱离现实，更不应该高于现实；相反，艺术创作应该将他们与物质系统更紧密地结合在一起，尽管他们已然是这系统的一部分。然而，在20世纪50年代，纽约的极端现代主义者却以运用笔触、按照个人意图创作而出名，凯奇坚称“（艺术家）创作最根本的目的就是没有目的。这才能符合物质世界运行的规律”。对凯奇而言，艺术中没有理性有序的思想，而这种理性有序的思想后来被西奥多·罗斯扎克称为“客观意识”。罗伯特·劳森伯格同意他的看法。“我不希望绘画只是个性的表达”，他这样解释：“并且，我反对整个‘概念执行（conception-execution）’的观点，即

先有想法，再去表达的创作方法。我常常这样想，不管我用什么创作、不管我已经完成了什么，创作方法更像是与各种材料的合作，而非是有意识地操控和控制。”

一方面，凯奇和劳森伯格的努力抨击了冷战时期艺术和艺术创作过程中的层级制度。当冷战时期美国文化中的象征派艺术家如抽象派画家，试图在帆布上创作并出售作品，用以证明他们掌握了帆布这种材料时，凯奇和劳森伯格则提出了一种观点，即艺术实践是艺术家、观众，以及材料之间平等的合作。另一方面，他们的努力正回应并最终转向了当时正在科学领域发生的去中心化和系统导向的思潮。在布兰德每周末都去曼哈顿的那段时间里，《哈德逊评论》(Hudson Review) 中的文章，如艺术评论家、艺术系教授伦纳德·迈尔 (Leonard Meyer) 的文章就评论了这场运动及其对同时期美国艺术的影响。他认为，美国艺术家开始基于这样一个前提来创作，即“人类……不再是宇宙中心”，而根据量子力学原理，宇宙本身是一个不确定的系统。从凯奇和劳森伯格的工作中可以看出，迈尔是正确的：对他们来说，艺术创作过程就是建立一个由模型与随机性组成的系统，而如果从克劳德·香农的角度来看，就是建立一个信息系统。

对斯图尔特·布兰德来说，这些观点刚好回应了保罗·埃尔利希关于物质世界的系统论观点。这些观点也提供了新的生活模式。从20世纪50年代初开始，凯奇和他的朋友就开始打造一个能在现实世界中应用的艺术体系。例如，1952年，凯奇在北卡罗来纳州的黑山学院举办了一个名为“戏剧小品1号 (Theatre Piece No.1)”的演出，观众席四周布满布罗伯特·劳森伯格的“白色绘画”作品，默斯·肯宁汉 (Merce Cunningham) 在观众中即兴起舞，M. C. 理查兹 (M. C. Richards) 站在梯子上朗读诗歌，戴维·都铎 (David Tudor) 在演奏钢琴，凯奇则在讲课。1958年，曾与凯奇一同在社会研究新学院里做过研究的卡普洛将这类活动命名为“偶发艺术[4]” (happenings)。20世纪50年代末，他与吉姆·戴恩 (Jim Dine)、克拉斯·欧登伯格 (Claes Oldenburg)，以及瑞德·格鲁姆斯 (Red Grooms) 一起将凯奇艺术创作中的系统导向理论与抽象派画家对行为的关注糅合起来。他们发明了一种将艺术家、观众和材料融合在一起的艺术

形式，来模糊艺术和生活的界限。他们用从日常生活中搜集到的材料，搭建戏剧环境，里面有表演者、物品和一些文字，并邀请观众在其间漫步。没准就在某个夜里，穿着夹克打着领带的艺术迷会发现他们走进了一间挂着纸条的房间，有个人坐在秋千上，在他们头顶上荡来荡去。还可能会看到艺术家在鸡的内脏上打滚，或者是在参观一座由废弃金属和废纸搭成的“神殿”。和凯奇的音乐或劳森伯格的绘画作品一样，卡普洛他们的偶发艺术展示了一个能随机体验各种日常材料的世界。在这样一个世界里，传统的艺术层级体系变得扁平化。艺术家、观众、剧场体验、生活体验——都是一个单一复杂的交换体系中同等重要的组成部分。

偶发艺术为布兰德描绘来了这样一个世界：那里层级制度瓦解，此刻和彼刻都同样精彩，人人都可投身于艺术之中。1962年从军队退伍后，布兰德便开始热诚地寻找这样一个世界。在接下来的六年里，他在纽约市的波西米亚艺术和海特-阿什伯里区新兴的嬉皮士文化间穿梭。他去过西南部参观印第安保留地，去过加州帕罗奥图（Palo Alto）市拜访由政府资助的心理学研究人员，最后，还去过许多公社。凡他所到之处都可以窥到一种新的生活方式。这些场景中的人们和思想的内在联系将在随后的几年里成为“全球网络”形成的基础。

在布兰德发现的第一批群体当中，艺术部落USCO颇有影响力。1962年前后，史蒂夫·杜肯遇到了一个主要在旧金山活动的诗人格尔德·斯特恩（Gerd Stern）。同旧金山磁带音乐中心的年轻技师迈克尔·卡拉汉（Michael Callahan）一道，斯特恩在不到一年的时间里聚集了一批多媒体表演者。1964年，杜肯、斯特恩、卡拉汉和一个由亲友组成的流动马戏团，在纽约州加纳维尔市（曼哈顿以北一小时车程）一个古老的卫理公会教堂定居，并将艺术团体命名为“USCO”（“The US Company”的缩写）。在接下来的四年中，他们将偶发艺术转变为技术和神秘主义群体的迷幻庆祝活动，他们的活动走进了旧金山日益蓬勃的迷幻剂场景里，也走进了《生活》杂志中。

从1963年到1966年，布兰德以摄影师和技师的身份断断续续地在USCO工作，旅途中他则会在卫理公会做短期停留。在USCO，他接触到了最早的新公社

主义运动。与凯奇和劳森伯格一样，USCO的成员为改变观众意识而进行艺术创作。他们还利用许多不同的电子技术以达到效果，闪光灯、投光器、磁带放送机、立体声喇叭、幻灯片，这些技术统治工业的产品被他们随手拈来，作为改变观众集体心态的助手。迷幻剂也是，先是大麻、佩奥特碱、后是LSD，这些迷幻剂让布兰德等USCO的成员有机会去体验具有归属感的神秘之旅。每次表演结束并不意味着USCO工作的结束。聚集在卫理公会，然后再全国巡演，这些成员一起工作，共同生活，就这样稳定地过了几年。USCO像一个半巡回摇滚团体和半公社的混合体，它不只是一个表演团体，它本身就是一种社会体系。布兰德也借此接触到了诺伯特·维纳、马歇尔·麦克卢汉和巴克敏斯特·富勒的作品，这些人都成了“全球”群体中举足轻重的人物，布兰德也开始设想一种控制论和反主流文化政治的新的结合体。

USCO建立在东方神秘主义和生态、系统思维融合的基础上。成员们之所以起“USCO”这个名字是为了和阿南达·K.库玛拉斯瓦米（Ananda K. Coomeraswamy）的学说保持一致。这位印度20世纪早期的艺术学者的学说在曼哈顿的波西米亚群体中很盛行。库玛拉斯瓦米坚称传统社会中的艺术家就如同商人般无明显特征。USCO的成员把自己看做对更传统的部落生活和集体手工业的回归。这个部落将药物、神秘力量还有电子技术等各种仪式结合在一起。正如艺术评论家娜奥米·费杰尔逊（Naomi Feigelson）在1968年所说的那样：“无论作为一个整体还是个体，USCO迷恋光及其象征意义，迷恋卡巴拉（Kaballah）和神秘主义，迷恋生物和电子现象中的神圣几何学。”不过它的创始人们同时还迷恋各种控制论的著作。格尔德·斯特恩是一个阿什肯纳兹犹太人，也是第二次世界大战时期的难民。他精通维纳的所有作品并认为维纳和自己一样，是一位欧洲移民的后代。正因为如此，光、电，以及神秘的“能量”在USCO的工作中扮演的角色与“信息”在维纳的控制论中所扮演的角色极为相似：它们是普遍存在的力量，是所有“系统”（包括生物、社会及机械）的来源和内容，使得个体、群体及手工制品的趋同成为可能。1968年，在纽约惠特尼

艺术博物馆的演出宣传册上，USCO这样描述这个组织：USCO“融合了对神秘主义和对技术的狂热，并将其作为自省和交流的基础”。

正如维纳的控制论，USCO的技术神秘主义理念在工作坊的背景下脱颖而出，并受益于多学科的协作。USCO的作品从带闪光和黑体字的三维诗歌，到多媒体幻灯片、声光展，再到光怪陆离的海报，花样繁多。每个作品都需要艺术家运用多种技能，而协作的实现则需要一种艺术家可以用来交流的语言，以及一个推动创作的基本原理。技术神秘主义都可以满足这两点。“他们有着一种艺术家的视野，”娜奥米·费杰尔逊在1968年这样写道，“一种批判式和哲学式的生活态度，以及一个超越当下的目标。这是一个由一位位独立的艺术家构成的组织，他们在各自的领域上训练有素，现在都在一起工作。”对USCO的艺术家来说，多媒体项目的技术工作提供了一种融入神秘主义思潮的方式，这种思潮在每个人心中弥漫，在彼此之间传播。就像防空炮兵操作基于维纳的理论的“预测者”机器一样，他们把自己看做技术化社会系统的一部分，他们服务于新机器，新机器又反过来服务于他们。拥有这样的观点却并不意味着USCO的成员完全解决了领导机制和性别政治问题，他们将这些归咎于主流社会。相反的，一位前成员回忆说，杜肯和斯特恩在组织里处于强势的男性领导者地位，经常试图掌控USCO的发展方向，即使是通过间接的方式。尽管女性（尤其是杜肯的妻子芭芭拉）也扮演着重要的角色，但领导权还是掌握在男性手中。不过，有了这种集体神秘主义信念，USCO的成员可以用超越个人甚至可能超越国家的和谐观念来面对冷战政治中那坚硬的二元化世界，来面对极有可能终结世界的核武器。

为了将这种观念在表演中展现出来，USCO的运行遵守着组织原则，而这些原则与布兰德从保罗·埃尔利希那里学到的极为相似。他们尝试着运用斯特恩的“周围环境”概念，而非使用沟通模式来工作。在沟通模式下，表演者等试图向观众传递某种信息。而在“周围环境”概念指导下，USCO构造出包罗万象的技术环境和戏剧体系并观察观众对此的反应，而在戏剧体系中，观众仅仅是众多元素中的一种。正如史蒂夫·杜肯所言，他们就像“上帝创造世界”那样创造艺术

世界。USCO早期的项目相对简单。例如在1963年，斯特恩创建了一个名为“字面上的美国景观（Verbal American Landscape）”的项目，在此项目里，三台幻灯机随机播放图片，其中许多图片是由布兰德拍摄的，图片上有路标和广告牌上单个的字。他要求观众将这些字拼凑起来并赋予含义。渐渐地，他们将“字面上的美国景观”融入更复杂的表演当中。在1963年旧金山艺术博物馆一出名为“你是谁（Who R U）？”的表演中，斯特恩和卡拉汉加入了高速公路上的声音，在展厅里将这些声音从一个扬声器移到另一个扬声器。他们围绕中央礼堂设置了许多小隔间，让人们待在小隔间里，录下他们之间的谈话，并用一个十八声道的混音同时播放。到1965年，这个表演演变成了一个名为“我们就是全部（We R All One）”的节目，USCO在现场布置幻灯片、电影放映机、示波器、音乐还有灯光，配以现场舞蹈，来创造一种感官上的不和谐。表演结束时，灯光渐暗，观众会听到长达十分钟、从扬声器中传出的各种“唵[5]”的声音。按照斯特恩的说法，这场演出是为了将观众从“超负荷状态带到精神冥想境界中”。在最后时刻，观众会体验一种将USCO的成员从表面上团结在一起的神秘力量。

综合设计师：马歇尔·麦克卢汉与巴克敏斯特·富勒

到20世纪60年代中期，USCO的演出成为了反主流文化艺术的最前沿。他们为蒂莫西·利瑞（Timothy Leary）（USCO的成员常去他在纽约米尔布鲁克的庄园拜访）和马歇尔·麦克卢汉的演讲布置多媒体背景。并在1966年为穆雷（Murray）的“K世界”提供多媒体设计，“K世界”是一个在废弃飞机仓库里建造的巨型迪斯科舞厅，它最终还登上了《生活》杂志的封面。同年5月，他

们在纽约河滨博物馆建造了一个名为“神殿”的装置。观众围坐在一个大型铝柱周围。而他们周围又设置了一个九英尺高的六边形，上面有史蒂夫·杜肯所作的湿婆、佛陀像、闪光灯，以及其他迷幻图像。他们闻着焚香，听着拼贴音乐（collage music），想待多久就待多久。USCO将这一装置称为“be-in（在其间）”，因为他们认为观众本来就应置身其中，而非只是观看作品。1966年9月9日,《生活》杂志将“神殿”作为那期有关迷幻艺术的封面故事，并首次将“be-in”一词介绍给全国读者。

USCO的表演给早期的偶发艺术带来了两个重要的改变。一是表演的目的不仅在于帮助观众更容易认识他们所处的环境，更在于帮助观众把自己想做神秘主义群体的一员。二是为实现这种认知，USCO开始运用日常生活材料和电子通信新技术。这些转变在很大程度上是受到了马歇尔·麦克卢汉和巴克敏斯特·富勒技术中心观点的影响。这两位理论家都认为技术是社会变革的工具，同时却反对用主流的技术产品来维持官僚统治。他们的每一篇著作、每一次演讲都促进了一种神秘拼贴形式的发展。对于那些读着海明威简明的句式长大的读者来说，麦克卢汉和富勒向他们递来了一个万花筒。文字和思想在他们的字里行间碰撞，迸出思想火花、创造出闪光点，给读者带来力量。除此之外，麦克卢汉和富勒似乎也过着他们文中所描述的生活。尽管麦克卢汉在加拿大任教，在20世纪60年代中期他仍然和富勒不断在各地旅行。对于那些涌向他们的演讲现场的年轻人来说，他们的游历本身就是一种创业家式的独立生活方式，这种生活远离“组织人”世界，而在这种生活方式下，他们无需放弃工业社会发明的立体声、移动电话还有无线电收音机。最终，麦克卢汉和富勒，尤其是后者，给斯图尔特·布兰德带来两种想象：技术既是社会转型的根源，也是文化创业家的生活方式的根源。

当马歇尔·麦克卢汉走入USCO艺术家视野的时候，他还是一个执教近20年的英语文学教授（主要是在多伦多大学）。他编过一册丁尼森（Tennyson）的诗歌集、信奉天主教，大部分工作生涯都在加拿大度过。谁也不会从他的工作中想到他将会成为20世纪60年代最受欢迎的媒介理论家。不过，在教

学和研究诗歌的同时，他对技术及技术在心理和文化转变中的作用产生了浓厚的兴趣。大多数评论家认为这种兴趣最初来自他对加拿大经济史学家哈罗德·伊尼斯（Harold Innis)的著作的阅读。但是，麦克卢汉也同样大量汲取了诺伯特·维纳的成果。作为麦克卢汉的第一个博士研究生，唐纳德·特沃尔（Donald Theall）指出，麦克卢汉于1950年夏天接触诺伯特·维纳的《控制论》，而特沃尔当时正是麦克卢汉的学生。据特沃尔所言，麦克卢汉虽然反对维纳在《控制论》中阐述的通信的数学理论，却深受其在1950年《人有人的用处》（The Human Use of Human Beings）中有关通信的社会角色的观点的影响。于是他开始阅读其他控制论者的著作，1951年，他开始研究于尔根·鲁斯克（Jürgen Ruesch）和格雷戈里·贝特森（Gregory Bateson）合著的《交流：精神病学的社会矩阵》（Communication: The Social Matrix of Psychiatry）。根据于尔根和贝特森的研究，精神病学研究的对象自身被纳入了一个复杂的信息交换网络中，同时又很大程度上由这个网络决定。他们将社会生活看做一个交流系统，而个体既是系统内的关键组成部分，也是他自身的一个系统，这与维纳的控制论是一致的。麦克卢汉在忙于研究控制论的同时，还与同事——一位因纽特研究权威爱德蒙·卡朋特（Edmund Carpenter）一起探索部落主义和艺术。1953年卡朋特和麦克卢汉举办了一系列传播和媒介周研讨会，并创办了《探索》（Explorations）期刊。期刊和研讨会就像一个论坛，麦克卢汉在上面发表了诸多令其最终名声远扬的深刻见解。

20世纪50年代早期，麦克卢汉对使用控制论来研究传播媒介和社会组织的部落形式产生了双重兴趣，这成为他在20世纪60年代初期形成的媒介理论的重要基础，也对那个时期的艺术产生了重要的影响。在1962年和1964年，他先后发表了《古腾堡星系》（The Gutenberg Galaxy）和《理解媒介》（Understanding Media），认为通信技术的变革正在引发人类世界的“再部落化”。在《古腾堡星系》中，他认为人类正在告别印刷时代，迈向电子时代。麦克卢汉认为，由于活字印刷技术顺序定向、字词分割的特点，它趋向于创造一个

"专业线性化和功能分离化"的世界。也就是说，他认为印刷术是造成理性化、官僚主义，以及工业化生活的主要原因。相比之下，他说，电子技术已经开始打破官僚主义及时空的束缚，即将带领人类进入一个新纪元。在《古腾堡星系》中，麦克卢汉用部落术语来描述这个新纪元：电子媒介已经把全人类连接起来形成一个单一的"地球村"。在《理解媒介》中，他提出了人和机器联结这样更具控制论特色的描述，并将此与新部落主义、新部落主义对官僚主义之前的人道主义的回归联系起来。"今天"，他写道，"我们在全球范围内扩展了我们的中枢神经系统，打破了地球对时空的限制"。麦克卢汉认为，人类个体和所有物种由一个单一的神经系统联系起来，一系列电子信号穿过人类的神经元，并在电视机之间、收音机之间、计算机之间循环，穿梭于整个世界。

在电子信号的全球网络中有一种神秘的电荷。按照麦克卢汉的观点，这种电荷往往是为了唤起基督教神秘主义者的幻想，不过对于20世纪60年代年轻的波西米亚群体来说，他们不需要除同辈归属感以外的宗教色彩更为鲜明的东西。一定程度上，USCO的口号"我们就是全部（We Are All One）"与麦克卢汉这种天主教式的全球人道主义遥相呼应。USCO成员在构建多媒体环境时，便期望观众能够亲自去感知，一个个这样的感知就融入了电子媒介的全球神经系统中。更具体地说，口号中的"我们"主要是指USCO的成员——一群意识到麦克卢汉观念的力量的技术部落先驱。在努力向观众传达"全人类都是一个整体"的同时，他们创造了一个平凡的世界，在那里，通过电子媒介工作，他们被带至一个共同合作的状态。在这个意义上，口号中的"我们"反映出一种回归，一种从麦克卢汉愿景中的全球人道主义向更为传统的、更有远见却更为先锋的理念的回归。USCO的成员很早就在加纳维尔的教堂门上写了两个词，足以体现这种反独裁人道主义和部落精英主义的结合，这两个词便是："只是我们（Just Us）"。

全球人道主义理念和地方精英主义在实践之间的矛盾影响了接下来十年中的许多新公社主义运动，也影响了此后出现的"全球网络"许多年。不过，在20世纪60年代初期，全球和地方之间的关系却有助于解释马歇尔·麦克卢

汉在新兴反主流文化中的大部分诉求。麦克卢汉对新媒介和部落社会形式的颂扬让斯图尔特·布兰德等人把技术视做一种工具，用以解决冷战带来的双重困境，一是人性的命运，一是他们步入成年后的发展轨迹。按照麦克卢汉提出的愿景，对于那些从摇滚乐、电视，以及对这些的消费中获得欢愉的年轻人来说，即使他们想要摒弃这个创造了他们的成人世界，他们也无需舍弃这些伴随他们成长的欢愉。尽管技术统治论的社会秩序用核毁灭去威胁人类，用精神破碎去威胁每一个年轻人，这种秩序创造的媒介技术仍使个体和集体的变革成为可能。麦克卢汉的双重强调让年轻人认为，基于这些媒介所创造的地方群体不仅仅是要使用这些工业产品，更是要为新社会做出示范。在麦克卢汉的著作中，在USCO一类组织的艺术实践中，继而，在旧金山“快活的恶作剧者（Merry Pranksters）”那类组织的迷幻剂实践中，大型工业社会所创造的技术成为变革的关键，并因而拯救了成人的世界。

没有人比技术统治论的鸿儒巴克敏斯特·富勒更为热切地推动这一学科的发展了。作为建筑师、设计师和巡讲者，富勒给布兰德、贯穿20世纪60年代的“全球网络”和新公社主义运动都带来了启发。富勒于第二次世界大战后获取的专利网格穹顶深受整个西南部公社的青睐。他独创的一些概念，如“张拉整体[6]”、“协同作用（synergy）”和“宇宙飞船地球（Spaceship Earth）”等，常常出现在有关建设另类社区的必要性和途径的讨论中。1965年，时年70岁的富勒，矮小丰满，戴着眼镜，他演讲时通常穿三件套西服，“美国大学优等生荣誉学会”的钥匙奖章在腰间晃来晃去——看上去天真无邪，而这正是许多新公社主义者寻求并希望带到他们成年世界的东西。如果说美国主流社会的政客和首席执行官是冷漠和内敛的，那么富勒则是幽默和热情的。和他年轻的听众一样，他展示出一种个人主义的思想转变和对人类命运的深度关切。

富勒因设计未来技术如动力学最大张力汽车（Dymaxion car）和最有名的网格穹顶而被人知晓，不过他的兴趣却深深植根于美国前工业化时代。富勒出生于1895年，其家族成员中有一位论派牧师、律师，还有作家。他的叔祖母玛格丽特·富

勒，和拉尔夫·瓦尔多·爱默生（Ralph Waldo Emerson）合办了杂志《日晷》（Dial）。这是一本著名的美国超验主义[7]文学期刊，是最早发表亨利·大卫·梭罗（Henry David Thoreau）的著作的杂志。玛格丽特是少年巴克敏斯特的知识偶像。他回忆说："我曾听到玛格丽特祖母说'我必须从宇宙开始去研究部分，我必须理解它'，这句话极大推动了我。"对超越论者，以及对之后的富勒来说，物质世界可以被想象为一系列相互关联的形式，它们按照无形却无处不在的原则相互联系。爱默生这样解释：

> 声音和谐的法则再次出现在色彩和谐当中。而花岗岩的差异只取决于其所处的河流的热度。河水的流动好似在水面上同样流动的空气；空气好似带着微小光束穿过它的光；光又好似与之在宇宙中共存的热。每个生物只是其他生物的变体；它们的相似之处多于差异，它们的根本法则只有一个并且相同。那是一种艺术的规律，或一个组织的法则，适用于整个世界。

和爱默生一样，富勒认为物质世界是另一个无形的规则体系的反映。不过，与爱默生及超越论者不同，富勒不仅在这个规则体系与自然世界之间建立了联系，还将其与工业世界联系起来。在第一次世界大战中，富勒亲眼目睹了他四岁的女儿亚历山德拉因感染小儿麻痹症而死去，而他认为女儿感染的部分原因，就是他家里房子的质量太差。那时，他是以承包商的身份为海军工作。在此之前，作为一个基层军官，他看到通过适当的协调可以将一些特殊工业材料聚合起来去解决军事问题。在他看来，女儿虽然是死于疾病，但却是由世界资源分配不当而间接导致的。在第二次世界大战及冷战的最初几年，当富勒再一次看到工作中的所有工业生产及世界资源分配不公时，他愈发确认了这一想法。他开始相信，人类需要一个能发觉到自然中固有的通用的模型的个体，他能根据这些模型，利用军队、公司生产的现成工业材料设计出新的技术。而这些新技术将被应用于日常生活中。

1963年，在一本名为《思想与整合》（Ideas and Integrities）的书中，富勒将这个个体命名为“综合设计师（Comprehensive Designer）”。这本书给USCO和布兰德带来了强烈的冲击。富勒认为，综合设计师并非又一名专家，而是站在工业科学高墙之外，处理专家们产出的信息，观察他们开发的技术，并将信息和技术转变为能使大众幸福的工具。与专家不同，综合设计师清楚系统对平衡的需要和系统资源的分配现状。然后他将会作为“该领域潜能的收割者”，收集工业产品和技术，然后根据只有他和其他综合设计师才能感知的系统模型来重组这些资源。为做好这项工作，设计师可能需要获取迅速发展的美国技术体系所输出的全部信息，同时又保持置身其外。他需要成为“一个新兴的综合人才，他既是艺术家、发明家和机械师，又是客观的经济学家和有发展观念的策略家”。通过不间断地仔细研究各个州和各种行业所做的人口调查、资源分析和技术报告，并保证自己不会成为其中任何一家机构的全职雇员，最终，综合设计师将能看到官僚主义者所看不到的——全景。

看到全景能让综合设计师根据自然规律去调整自己的心智和政治权力的分配。正如多位技术统治论的评论家所言，综合设计师和那些被工作逼到心理崩溃的官僚主义者不同，无论在智力上还是情感上，他们都是完整的。通常情况下，没有一个工程师或艺术家能在运用技术统治论的产物工作的同时，还能保持心理完整。同样，富勒认为，官僚主义者通过政党、军队和不公的资源分配等方式来施展权力，而综合设计师则能系统地运用权力。他会分析收集到的数据、尝试去想象世界的今日和未来之需，然后去开发技术以满足这些需求。富勒暗示，政治斗争将无关紧要，改变世界的将是“综合预期设计科学”。

20世纪60年代中期，布兰德和USCO的成员都在富勒的著作中流连。布兰德持续地给富勒写信、去听他的演讲。在《全球概览》的第一期里他就声明道，“巴克敏斯特·富勒的思想启发了这本杂志”。回顾过去，我们不难理解富勒对冷战时期美国年轻一代的号召力。和麦克卢汉一样，他在享受技术统治成果带来的愉悦与力量的同时，还为读者提供了一种避免成为技术统治下碌碌无为之人的方

式。此外，根据富勒的说法，对资源和技术的适当分配确实可以拯救人类于毁灭边缘。他在《思想和整体》一书中写道，"如果人类将在宇宙进化中延续其成功的复杂模式，那是因为，未来几十年，我们将见证一位艺术家和科学家的综合人物对最佳设计的领悟，他将人类的全部才能和全部技术从杀戮用途转向生存用途——这适用于全人类"。按照富勒的观点，综合设计师不只是免于身穿灰色法兰绒西服去上班；他真正需要的是成为一名艺术家和一名知识分子移民。对终日担心成年后会变为苏联军事模式下因循守旧的公司职员的那代人来说，巴克敏斯特·富勒为他们带来了一个不可思议的、令人愉悦的选择。

尽管如此，富勒的综合设计师的观点的知识框架和社会理念还是来源于军事研究的核心文化。"世界是一个信息系统"是其中最重要的观点。在他众多自传体作品中，他将有关世界是一个系统的概念归根于他的超验主义背景，以及他作为一名海军军官的舰艇生涯，那段时间里他想出了封闭系统。不过他的作品也同时深深打上了冷战时期军工信息理论的烙印。对富勒、维纳，以及后来数十年里出现的系统分析师来说，"物质世界是由信息模型构成"这一理论逐渐变得清晰。这些模型能被信息技术模拟和控制，其中最主要就是计算机。而计算机又可以作为一种模型为人所用。尽管富勒的综合设计师能做到专家所做不到的保持心理的完整，但是完整性还是要取决于设计者处理海量信息的能力，这样才能获取社会和技术模型。至少从功能性的角度来看，富勒的综合设计师是一个信息处理器，他既是冷战心理学和系统论的派生物，也是富勒想象力的产物。

就连富勒的工作方式也反映出了第二次世界大战时期研究中的合作思潮。根据富勒及后来他的反主流文化的崇拜者的观点，综合设计师只有远离长期束缚技术专家的军工机构，才能形成自己的综合观点。只有独立的个体"才能有时间以宇宙的方式去思考"，他解释说。他也正是这样做的：在他职业生涯的大部分时间里，他在数所大学间游走，设计项目、与师生们合作，并且总是主张对所有合作作品的权利。在他的著作中，富勒将他的游历视为一种综合设计师恰当行为的典范，并且声称这样的生活才是真正全新的。通过简单地回顾下第二次世界大战

期间麻省理工学院的放射性实验室，就可以让富勒的观众意识到跨学科交流，以及多机构合作正是军事研究领域的关键特征。

不过，富勒对军工联合体的推崇并没有引起USCO的注意。在20世纪60年代中期纽约的艺术圈中，富勒看上去是为先锋派代言，他坚信新的技术环境会将社会变成一个平等、和谐的系统，这与艾伦·卡普洛等人关于艺术环境能改变受众的主张如出一辙。而他对"综合设计师联盟"的倡导也颇具吸引力。依照富勒的观点，USCO的成员继续设计能激发更加和谐的新社会的综合媒体环境。在卫理公会教堂里，在维纳、麦克卢汉和富勒的著作中，传统的党派政治已经逊位，取而代之的是一个个富有创造力的、独立的精英，他们致力于通过对信息和技术的操控让世界重归平衡。

印第安人、嬉皮士和垮掉的一代

在布兰德参加USCO以技术为中心的仪式的同时，他还在其他领域继续寻找新的、灵活的生活方式。布兰德离开军队后不久，故友迪克·雷蒙德（Dick Raymond）委托他去俄勒冈州中部的沃姆斯普林斯（Warm Springs）印第安保留地为一本宣传册拍照。在接下来的三年中，不在USCO工作时，他就会去沃姆斯普林斯，以及黑脚族（Blackfoot）、纳瓦霍族（Navajo）、霍皮族（Hopi）或是巴巴哥族（Papago）等印第安人的保留地。刚开始接手这个项目时，他对这些美国原住民的印象来自英裔美国人的神话。他们是美国领土的保管人，是保留地荒野里的向导。但是，随着时间的推移，他开始用麦克卢汉和富勒书中的观点来重新看待印第安人。在1964年的日记中，他写道，一个新的时代开始出现了。旧时代一直为"新教意识"所控制；在这种控制下，神话被消解成数字、制

服和线性。专业化逐渐侵入西方社会，变得有害。随着电和计算机自动化的加速发展，旧时代突然越过断点，直接进入了一个尚未命名的由部落活动和宇宙意识组成的新纪元。处在这场时代变革的荒野中，美国人正在开始向最原始的原住民印第安人重新学习如何成为“美国人”，开始学习基于土地共享的古老的和谐之道。对布兰德及接下来十年里的反主流文化者来说，印第安人成为真实性和另类社区的象征。如果20世纪50年代的白领离开了故土丧失了情感，那么，印第安人能告诉他们如何让身心重返家园。如果20世纪的大公司和政府是由社会和心理层面都已分裂的层级制度来运行。那么，印第安人的世界就是以部落的形式来生存。在布兰德极度理想化的印第安人世界里，作为部落这一整体的组成部分，城邦、家庭、社区三者之间和谐共存。如果技术最终会将美国人带往一个“宇宙意识”，那么，印第安人一直都在那儿，从未离开。

在布兰德开始和沃姆斯普林斯印第安人接触后不久，他读了肯·克西（Ken Kesey）1962年发表的小说《飞越疯人院》（One Flew Over the Cuckoo’s Nest），这部小说似乎能确定他有关印第安人手握通往非层级世界钥匙的模糊想法。在小说中，克西讲述了一个被囚禁在精神病院的个人主义者麦克墨菲与严苛冷酷的护士长拉契德（又被称为“大护士”）斗争的故事。故事的讲述者是另一个精神病人，印第安酋长齐弗。

布兰德认为，麦克墨菲与拉契德之间的斗争，以及酋长的最终逃脱的故事，正和他建立独立人格的努力相似。他在日记中写道，这部小说是对他“既要反对联合又要保留原始印第安人生活方式的疑惑的解答。疑惑解开了：原来它们是一样的。克西笔下麦克墨菲和大护士之间的争斗，和（沃姆斯普林斯的）印第安人与（哥伦比亚河上的）达利斯大坝之间的斗争一样，也同我和军队之间的抗争一样”。对布兰德来说，克西书中的等级制度就是保留地政府的映射。麦克墨菲的为独立而战就像布兰德自己的为自由而战，小说结尾里酋长的逃脱就是布兰德对去组织化自由的需要。当他看这本小说时，当他从一个部落到另一个部落时，布兰德就像克西一样，开始将他自己与等级制度的抗衡、他那代人同技术统治之间

的斗争与曾经的美国神话联系起来。

与此同时，他找到了一个通过反主流文化实现这一神话的方式。1963年，布兰德给肯·克西写了一封低调的自荐信。不久后他就与克西会了面。那时，克西不仅是一位名声渐长的作者，也是旧金山半岛上迅猛兴起的迷幻剂活动的组织者。1958年，克西以斯坦福大学创作写作项目研究生的身份来到帕罗奥图。在接下来的几年里，这个项目有了更多明星参与者，包括拉里·麦克默特里（Larry McMurtry）、爱德·麦克拉纳罕（Ed McClanahan）、罗伯特·斯通（Robert Stone）和格尔尼·诺曼（Gurney Norman）等一群未来小说家。在那儿，克西完成了小说《飞越疯人院》的大部分创作。同时，他也开始爱上迷幻药品。1959年，克西参与了一系列由美国中情局人体实验项目（ MK-ULTRA）资助的药品实验。实验在门洛帕克的一家退伍军人医院进行。实验中，医生给志愿测试者服食不同的迷幻药品，并观察他们的行为，并给受测者发少许钱作为报酬。1959到1960年之间，克西尝试过LSD、致幻蘑菇、麦斯卡林致幻剂，还有苯丙胺IT-290。中情局认为这些药品有可能被用做冷战武器来瓦解间谍的意志，例如让间谍变得容易审讯。而克西则得出一个截然不同的结论：

> 对我们中的大多数人来说，第一次接受药品试验就是一种粉身碎骨的煎熬，虚幻的人格变得支离破碎，我们在这及膝的碎片中摇晃。突然，我们在众目睽睽之下被剥去了衣衫，被众人注视！我们看着别人，同时也被别人看着，这时我们都有了一个惊人的发现：我们是美丽的。像是一条被剥皮的蛇，赤身裸体、绝望无助、无比敏感，不过与那些在稍息时还发出响声的华丽的骑士相比，我们更像是人。
>
> 我们是鲜活的，而生命就是我们自己。我们手拉手赤足在碎石中跳着。我们被清洗过，我们解放了！我们再不会穿上旧铠甲了。

对克西来说，LSD就是这个时代抗争的武器，而这个抗争正是占据了

斯图尔特·布兰德思想的抗争。从象征意义上看，克西的“骑士（梦魇）”（knightmare）回应了布兰德在大学期间对于长大后心灵被套上代表军事化公司式政府的铠甲的恐惧。这种情境下，LSD就如同一记善意的警钟，叫醒了克西，让他远离成人世界严格管制的等级制度，他变得天真、不受束缚、甚至赤足而舞。不过，斯图尔特·布兰德的第一次迷幻剂体验全然不同。布兰德第一次尝试LSD是在1962年12月的一个高级研究国际联合会（以下简称联合会）上，这是一个由梅隆·司德乐洛夫（Myron Stolaroff）和威利斯·哈曼（Willis Harman）于1961年共同创立的组织。司德乐洛夫是一名来自安培公司的工程师，哈曼则是斯坦福大学的工程学教授，他后来又成为斯坦福研究所的未来学家。他俩正是为研究LSD的心理影响而创办了这个研究机构；1962年，他们向布兰德等测试者支付了500美元，让他们接受由当地心理学家引导的全日实验。负责布兰德的是吉姆·法迪曼（Jim Fadiman），他后来又在斯坦福研究所的增智研究中心（Augmentation Research Center）工作了几个月。增智研究中心曾于1963年资助了道格拉斯·恩格尔巴特（Douglas Engeldbart）对联网计算的研究。布兰德在日记上写道，他接受了两剂LSD，一剂是通过“高脚杯”，一小时后，又通过注射使用了另外一剂。法迪曼和其他心理学家让布兰德看了一幅壁画、一副阴阳曼陀罗图案，还有包括他的家人照片在内的一系列图像。他们放着古典音乐，询问布兰德有何感觉［他回答说“甚好”（very thing）］。最后，当实验结束时，布兰德“飘到”法迪曼家里去用晚餐，依然很high。

布兰德讨厌联合会这种高度有组织的伪科学陷阱，不过迷幻药物能改变一个人的认知，这倒是真的。布兰德很快跟一群致力于追寻各种“幻游刺激”的人混在了一起，他们叫“快活的恶作剧者”。这些恶作剧者起初在斯坦福大学边上的派瑞街，克西的住所附近聚会。克西去退伍军人医院后不久，他就开始往家里带迷幻药。此后一种现象开始兴起：来自斯坦福的作家，以及画家罗伊·赛博（Roy Seburn）和理察·艾尔帕（Richard Alpert）［也就是后来的巴巴·拉姆·达斯（Baba Ram Dass）］、吉他手杰瑞·加西亚（Jerry Garcia）和

佩吉·布朗宁（Page Browning）都开始在各种聚会上现身。在不到一年的时间里，克西和派瑞街那批人中留下来的布朗宁和诺曼一起组建了一个新的活动：1964年秋，克西和恶作剧者在一辆旧校车上刷上绚丽的色彩，他们向东行驶，开始了被汤姆·沃尔夫（Tom Wolfe）在《刺激的兴奋剂实验》(The Electric Kool-Aid Acid Test)里誉为传奇之旅的第一程。不过布兰德并未参加。正如沃尔夫所说的那样，布兰德代表的是恶作剧者中“拘谨的沉思派”。

即便如此，对于布兰德来说，恶作剧者就是USCO所宣扬的技术部落主义的西海岸版本。如果说USCO起源于在东海岸与冷战相关的先锋艺术，那么这些恶作剧者则是吸取了旧金山“垮掉的一代（the Beats）”的波西米亚式的能量。从20世纪40年代中期开始，垮掉的一代创建了一个小型却影响力很大的世界，还有相应的文学和生活方式，这种生活方式对反主流文化尤其是西海岸的反主流文化有着极为深刻的影响。垮掉一代运动的起源最早可以追溯到1944年小说家威廉·巴勒斯（William Burroughs）、杰克·凯鲁亚克（Jack Kerouac）与诗人艾伦·金斯堡（Allen Ginsberg）在曼哈顿的会面。在接下来的十五年中，这三位作家去访问了欧洲、北非、纽约、旧金山，所到之处都聚集了不少作家和艺术家，他们共同建立了一个愿景，在这个愿景中，正如金斯堡所说的那样，“存在即上帝”。对垮掉的一代来说，冷战下的社会被机械化的生活和思维所困扰。第二次世界大战结束后，金斯堡回忆说：“感觉和感官经验的明显收缩和思想上的机械式紊乱，导致了冷战的爆发……麻木冷漠就此开始，头脑和心脏被分割，头颅跟躯干被分离，思想也被机械化。”为了应对这个机械式的世界，金斯堡和朋友们发起了一个赞颂个体化和实体化体验的活动。从德国历史学家、神秘主义者奥斯瓦尔德·斯宾格勒（Oswald Spengler）和19世纪美国浪漫主义诗人惠特曼（Walt Whitman），到心理学家威廉·莱克（Wilhelm Reich）及语义学家阿尔弗雷德·科尔兹布斯基（Alfred Korzybski），金斯堡和朋友们从这些有影响的人物身上汲取思想，设想物质世界和社会世界一样，充满着内涵。它是一种让人心醉神迷的觉悟状态，和更深层的神秘主义法则：顿悟（satori）相一致。

快活的恶作剧者认为垮掉的一代给他们带来了一种可以脱离美国主流文化，建立一个另类社区，即使在一个军事化的国家内部也能追寻心灵完整的模式。这些恶作剧者也将垮掉一代的观念加以拓展。和垮掉的一代一样，他们在探寻体验一种和谐流动的状态，为此他们选择了迷幻剂。和垮掉的一代一样，他们把世界看做舞台，自己是被玩弄的演员。不过，和USCO一样，恶作剧者借用在工业环境开发出的技术、有时是军事环境中的技术（包括LSD），作为实现自我和社群变革的工具。布兰德后来回忆说，尽管巴克敏斯特·富勒首次与克西和恶作剧者相见时，这些人其实并不熟悉富勒的作品，也不熟悉控制论，但他们的技术逻辑的表演却表现出一种对富勒作品和控制论的极度赞同。对克西及其同伴而言，人体和地貌、社群和国家、甚至有时候连生物和电力系统都是彼此的一面镜子。打个比方，他们开着校车驶入了美国的心脏，金属薄板制成的车皮涂满了荧光漆，车里车外缠绕着音响和话筒。车里的人留着长发、穿着另类、起着绰号、机灵活泼。然后克西和恶作剧者们在美国的胃里滴下一剂LSD，他们要这个国家兴奋起来，就像LSD让他们的个体随同整体都兴奋起来一样。他们想让冷战下的美国看到这种明显更富冒险精神、更加和谐、更加有趣的另类生活方式。这辆校车，既是一辆让他们的生活方式为人所知的交通工具，又是他们这种生活方式的原型。恶作剧者会问你，“在车上吗”？还是不在？

无论车上车下，恶作剧者们都在自我、群体，以及技术之间玩乐游走。他们驾车横穿美国的时候，电影摄影机始终开着。全世界就是一个舞台，他们随时随地都在表演——在日常生活中，在真实的物质空间里。同时他们还活在电影里，活在媒介空间里。他们既是自己又是剧中人——这是一种自我理解的方式，和嗑药时的感觉一样。从某种程度上说，他们是自发地想去创造历史，当然他们做到了。同时，他们也在试图找到一种和通信、交通技术的新关系。比如在一次聚会上，汤姆·沃尔夫回忆道，他看到克西和六个恶作剧者正在LSD的兴头上，四肢舒展地躺在地上，假装自己是“人形收音机”，大声嚎叫。一定程度上这是个聚会上的玩笑，是一个恶作剧。“这个想法是试图发现能和其他星球、星系上的物

种交流的电波和模式……他们都太high了”，沃尔夫这样写道。不过，用单一、没有实体的信号去代替收音机，试图越过距离障碍、抵达遥远的智慧，这种企图也够奇怪了。在恶作剧者的世界里，LSD和收音机预示着新公社主义实现的可能。作为通信技术，人类不仅可以用它们来交换信息，更可以，至少在想象中，在一个精神和谐的状态下彼此融合。

USCO利用技术来创造艺术，而与他们相反，快活的恶作剧者直接用技术去创造一种新意识，一种新的社会组织形式。在这个层面上，恶作剧者们不仅代表着反主流文化在迷幻剂方面的起源，也代表着新公社主义运动的起源。到1965年，旧金山湾区见证了伯克利大学言论自由运动的兴起，也见证了第一次反战抗议。在日益浓厚的政治氛围中，克西和恶作剧者们开始厌恶斗争的政治，转而接受了意识的政治。1965年10月15日，克西受邀给伯克利的一个反越战集会做演讲。组织者原本期望能有一个激昂的演说，以吸引新左派的加入，促进反主流文化的发展。结果，克西只是站起来对听众说："大家知道，仅凭这次集会、仅凭游行，无法阻止这场战争……他们就是要这么做”。然后，他掏出口琴，吹奏了一曲《牧场是我家》(Home on the Range)。与迷幻剂所带来的“超越个人的和谐”的观点一致（也和世界是由看不见的能量流和信息流连接而成的浪漫主义般的控制论观点一致)，克西拒绝这场抗争运动、这场在当时的环境和泛冷战的思维下发起的运动，因为运动的需求从根本上就是错误的。他只是站起来要求这些听众不要去和敌人对抗，而是远离他们，去其他地方相聚。

在听众中引发一些困惑之后，听众们忽略了他，继续他们的游行。但是现在看来，克西的举动却成了新公社主义式的社会行为公开出现的一个重要标志。对于言论自由和反战运动来说，改变社会的尝试就意味着在现有的政治结构中去实现诉求。这两种情况中，示威者都是要求改变政策——前者是要求学校，后者则是要求国家。除了吃闭门羹，克西从现有的政客那里一无所获。他反对充满斗争的政治，他让示威者远离政治权力中心，往他们自己身上看，往彼此身上看。他给政治领域带来了归属感的体验；在这个僵化而又充满暴力的社会，他展示了建

设平等而快乐的社区的可能。

与此同时，他也展示出了一种领导风格，这种风格很快也成为斯图尔特·布兰德在《全球概览》中的工作特色。而且，在接下来的30年中，又渗入到对电子技术的社会影响的讨论中去。在“越南日”集会中，克西否定了他的领导地位，同时又以演奏口琴这种新的方式承担起这一职责。就像USCO成员一样，恶作剧者们为远离传统的政治安排而努力，也为部落式的归属感而庆祝。不过与USCO成员不同，他们还有单独的、事实上的领导者：克西，恶作剧者口中的“酋长”。1964年，克西用《飞跃疯人院》的所得组织了一次巴士之旅，正是克西，担负起这个组织的开销（据沃尔夫估计每年要2万美元以上），即使不是全部，也有大部分来自克西。不过，包括克西在内，没有人明确承认这个权力。沃尔夫这样回忆：“为了让他的角色显得不那么突出，克西费尽苦心。权威不在他身上，而是：‘巴巴说……’‘佩吉说……’他不是领导者，他是‘非领航员（non-navigator）’，他是‘非老师（non-teacher）’……克西的教学都是模糊的，带有隐喻的寓言和警句。”不过沃尔夫认为，在恶作剧者中间，克西的领导力和这个组织的发展方向的关系“不言而喻”。

克西和恶作剧者们转向各种能分散权力，并能从表面上使权力平等的各种方式，而不是去确定克西的领导。恶作剧者们经常做这样一个游戏：一群人围坐成一圈。其中一个人旋转一个物体，这个物体指向谁，谁就在接下来的30分钟内拥有管控整组人的所有权力。而另一个他们常用的道具就是《易经》。当无法明确做出重要决定时，克西和其他人就会掷几枚硬币，在书中找到相关的内容，并用这个内容作为他们行动的基础。

旋转体和《易经》都帮助他们从指定的领导者手中获得权力。若前者将伙伴变为追随者，那么也只是暂时的，并且必须得到成员们的一致同意。如果后者给出了一个古老晦涩的预测，同样也需要每个成员独立思考其含义。在这两种情况下，每个人都还是保留有权力的。不过，在恶作剧者的情境中，这些道具还具有意识形态功能。那就是，它们不仅在组织成员之间分配权力，不仅是用来做出决

定的方法，也能将成员的注意力从克西行使的相当真实的集权领导中转移出去。为了从他们认为是被美国政府及其冷战联盟或敌人所践行的泛滥的传统党派政治中脱离，克西和恶作剧者尽其所能，去否定存在于他们中间的集权。他们以一种与20世纪90年代电子技术相似的方式，至少是临时地、象征性地，将权力再次分配到各种装置中去。

对斯图尔特·布兰德来说，克西成了他的榜样和合作者。1966年1月，布兰德和克西把恶作剧者的权力观念和USCO的高科技设备结合起来，创造了一个独立的活动，与其他所有活动相比，更能将旧金山的迷幻剂场景带到大众里，那就是迷幻之旅音乐节（the Trips Festival）。在之前的几年当中，克西和恶作剧者举行过十多次迷幻剂试验（Acid Tests）。据汤姆·沃尔夫所言，克西原本的构想是把迷幻剂试验打造成一个多媒体形式的LSD盛宴，试验本计划在富勒的球形屋顶建筑中举行，并配合着格尔德·斯特恩的迷幻灯光。不过最后，这些活动趋向于更加收敛——变成了在帕罗奥图、波特兰、旧金山、洛杉矶甚至墨西哥举行的以LSD为主题的长发者集会。“感恩而死（Grateful Dead）”乐队负责其中的大部分音乐。到1965年底，布兰德和迈克·卡拉汉的朋友、电子音乐作曲家三德·布莱恩（Sender Baray ó n）构思出了迷幻之旅音乐节，希望把这些方兴未艾的试验结合起来。他们一起找到推广人比尔·格雷厄姆（Bill Graham，后来成为旧金山默剧团的一员），在旧金山港口工人厅租了三个晚上：从1月21日星期五到23日星期天。而在个时候，联邦政府已经将LSD列为违法药物，所以他们在海报上承诺：迷幻剂试验——盛开的迷幻之旅——没有LSD。

但事实上，这场迷幻之旅音乐节充满了大量的LSD。不过更重要的是，这代表着根植于垮掉一代的旧金山迷幻剂活动和USCO这类多媒体技术迷的艺术团体的结合。演出第一晚，布兰德和一些朋友表演了他的多媒体作品：《美国需要印第安人》（America Needs Indians），这是他在USCO工作时创作的作品，其中包括数个声轨，三个幻灯投影设备，四名原住民舞者。布兰德称其为一次沉浸式体验，一场“没有佩奥特碱的佩奥特碱集会”。不过，在港口工人厅这个露天的工

业大厅里，这个表演看起来规模很小，好像只有“一个圆锥形帐篷和几台幻灯投影仪”，一个参观者这样描述。那晚，参观者在大厅里漫步徘徊，时而舞、时而谈、时而玩弄起散放在地上的电子设备。

第二夜，这场演出变得为人所瞩目。克西让观众“穿上有迷幻效果的衣服，带上自己的装置（现场提供交流电插座）”，观众照做了。身上涂着荧光漆的观众跳着，在闭路电视上看着他们跳动的画面。主持人给每个人都准备了麦克风和声音设备。五部幻灯投影仪在墙上映射出画面；灯光扫射着整个房间。感恩而死乐队及老大哥和控股公司乐队（Big Brother & the Holding Company）在演奏。而克西则在这一切的上方。他驻守在阳台上，身穿太空服，在幻灯片上写下讯息，再投射到下方的一堵墙上。感恩而死乐队的首席吉他手杰瑞·加西亚回忆起早期迷幻剂试验和迷幻之旅音乐节的感觉时这样说道：“成千上万的人，醉到不知所措，发现自己处在满满都是人的房间里，他们彼此谁也不怕谁。这是不可思议的，这是极端美妙的魔术。”

根据汤姆·沃尔夫的描述，这也是海特-阿什伯里区时代的开端。演出三天的收入共计12500美元，只有少许用在天顶处的花费。两周以后，人们每个周末都可以在菲尔莫尔礼堂看到比尔·格雷厄姆在策划迷幻之旅音乐节。一年里，来自美国四面八方的青少年源源不断地涌入海特-阿什伯里区，一睹格雷厄姆所出售的波西米亚式乌托邦。《时代》和《生活》的记者也闻风而来。旧金山几乎立刻变成了那代人心中的奥兹国[8]。他们还曾担心，旧金山面着对核武器威胁还能再多活几年，随着征兵草案的发展确立，旧金山最终会变为另一个色彩单调的堪萨斯。在神话中，尽管不一定总在现实中，克西和快活的恶作剧者就是旧金山的魔法师，他们让美国的主流民众看到了流动的、部落式生活的可能性，在主流世界里，角色扮演和心理分裂在技术统治的机构中司空见惯，当这个世界被卷入到药品、音乐和旅行的旋风里后，留下的就是更加真实、天真的自己。青少年开始考虑西行，记者们也跟着背起了行囊，迷幻之旅音乐节和旧金山现象预示着一个新的、开放的世界的诞生。

迷幻之旅音乐节标志着斯图尔特·布兰德开始成为一个反主流文化创业家——不过却是以深刻的技术专家统治的方式。在此之前十年，布兰德就在担忧在他成年后，精神被割裂，行使从层级化的组织中获取的权力。他得成为一名战士，用制服、用他在等级中所处的地位与他所处的世界，以及他的内心世界彻底隔断联系。与此相反的是，在迷幻之旅音乐节中，布兰德却成为一个“综合设计师”。在他设计的世界中，他和舞者站在舞台上，成为一个平等的社会体系的一部分。在某种层面上，这个体系回应了反主流文化对技术统治论的批判标准。他们避开等级制度，崇尚无政府主义带来的归属感；他们远离没有情感的客观意识，奔向一个令人愉悦的具体的魔幻体验。和艾伦·卡普洛的偶发艺术、约翰·凯奇的音乐一样，迷幻之旅音乐节将每一个时刻都变成了无所不包的现在——另一种垮掉一代式的禅悟。

而在另一个层面上，迷幻之旅音乐节中纷乱旋转的景象和布兰德在其中的角色代表了新公社主义者的社会理念的集合和出现，也代表着冷战技术统治下的意识形态和技术产物。这一活动本身就是一个技术和社会的混合体。港口工人厅用光、影、电子媒体音乐聚集了大批的舞者。这些舞者沉浸在LSD中。他们感觉到了与彼此的交流，就这种程度而言，这种感官是由他们融入一个技术生物系统而形成的，在这个系统中，正如巴克敏斯特·富勒所回忆的那样，与诺伯特·维纳的理论相呼应，人类个体就是另一个“综合体模型”。布兰德已然是按照他在斯坦福及以后所接触的系统原则来组织这个活动。他并不主张直接控制活动，而是建立了一个环境、一个偶发事件、一个实验。他提出了系统可能涉及，以及要发展壮大所需的条件，他往这个生物社会系统引入了会使用技术的人，而技术让他们去感受，社会行为和生物行为之间、意识和身体之间、自己和朋友之间的界限都是极易相互渗透的。他帮助建立起一个新部落，一个由热爱技术的“印第安人”和既是艺术家又是工程师的群体组成的新部落。很快，这些新的综合设计师就会从旧金山出发，去往荒野中找寻他们自己的群体。

当他们抵达时，布兰德想，他们最需要的，将会是工具和信息。

1 新边疆（New Frontier）：新边疆是由美国第35届总统肯尼迪提出的施政方针，要求美国人民探索和解决“新边疆”以外面临的各种问题。其中就包括登月计划。

2 奥威尔式的（Orwellian）：意为受极权统治而失去人性的，源自英国作家、小说家乔治·奥威尔在其著作《1984》中描述的一个极权主义政权和受严格统治而失去人性的社会。

3 编者注：在本书出版后，斯图尔特·布兰德纠正了这个书上的细节错误，他说：“在20世纪60年代早期，我并不是被强征入伍，而是做了两年的现役步兵军官。”

4 偶发艺术（Happenings）：偶发艺术是由艺术家用行为构造一个特别的环境和氛围，同时让观众参与其中的艺术方式。它盛行于20世纪60年代。以表现偶发性的事件或不期而至的机遇为手段，重现人的行动过程。（来源：百度百科）

5 唵(Om)：梵文，也常音译为“噢姆（AUM）”。被认为是印度教和佛教里最神圣的音节，宇宙中所出现的第一个音。这种发音常被用于辅助冥想。

6 张拉整体（tensegrity）：富勒自创的合成词，由tension（张力）和integrity（完整）组成。

7 超验主义（Transcendentalism）：超验主义是美国的一种文学和哲学运动。它兴起于19世纪30年代的新英格兰地区，其领导人是美国思想家、诗人拉尔夫·瓦尔多·爱默生。超验主义强调人与上帝间的直接交流和人性中的神性。其社会目标是建立一个道德完满、真正民主自由的社会，表现了乌托邦式的理想色彩。（来源：维基百科）

8 奥兹国（Oz）：美国系列童话《绿野仙踪》中一个虚构的国度。

第三章

《全球概览》中的信息技术

在迷幻之旅音乐节之后，《美国需要印第安人》继续上演，而布兰德也推出了其他幻灯展和多媒体活动。他既是表演艺术家，又是社会变革者，还是友善的聚会主办人。从一个项目到另一个项目，除了尝试创造各种USCO和“快活的恶作剧者”们喜爱的整体媒介环境，他还尝试制作小徽章：

> 大约是1966年3月的一个午后，我滴了一点LSD（迷幻剂），爬上屋顶，蜷在一张毯子里颤抖着，大概在看些什么、想些什么……接着，我注视着那些建筑、眺望着旧金山、思考着巴克敏斯特·富勒的观点：人类之所以觉得地球上的资源用之不竭是因为他们认为地球是平的。我用了200微克的剂量，从300英尺的高空注视着旧金山城，想着，从这儿我能看到地球是弧形的。所以我意识到，站得越高，就越能发现地球是圆的。
>
> 那个时候，尽管我们的空间项目已经进行了大概十年，但并没有公开过整个地球的照片。所以，我开始想，怎样在迷幻之旅音乐节中策划，才能拿到这些照片？因为我一直相信，一旦有了从太空拍摄的地球照片，那么一切将会改变。

在接下来的一星期里，布兰德印制了一批写着“为什么我们还没看到过一张整个地球的照片”的徽章，并在伯克利大学的沙瑟门（Sather Gate）前卖起来。在被一位系主任轰走后，他被驱赶的消息登上了《旧金山纪事报》（San

Francisco Chronicle)。

大概同一时期，布兰德结婚了。1965年，在一次美国印第安人全国大会上，他遇到了罗伊斯·詹宁斯（Lois Jennings），她曾是一名美国海军的数学家，还是渥太华大特拉弗斯联盟的部落成员。1966年春，他们结了婚，并在1967年底搬至门洛帕克，之后布兰德便开始在朋友迪克·雷蒙德的公益教育机构波图拉研究所（Portola Institute）工作。该研究所成立于一年之前，在旧金山湾区创立和帮助创建过多个有影响的组织机构，如荆棘地协会（Briarpatch Society）、奥尔特加公园教师实验室（Ortega Park Teachers Laboratory）、法拉隆研究所（Farallones Institute）、城市家园（Urban House）、简单生存项目（Simple Living Project）；同时也出版了《巨石糖山》（Big Rock Candy Mountain），还有最著名的《全球概览》（Whole Earth Catalog）。正如西奥多·罗斯扎克所言，波图拉研究所的所有工作都是“为了缩减社会规模，使过度膨胀的技术社会民主化、人性化”。在斯图尔特·布兰德加入时，波图拉的大部分精力都投到了为中小学校提供计算机教育、为教学设计模拟游戏中。这一些项目由鲍勃·阿尔布莱特（Bob Albrecht）负责，他后来进军个人计算机领域，成为《人民计算机公司报》（People's Computer Company）的联合创始人及家酿计算机俱乐部（Homebrew Computer Club）的重要一员。

很大程度上得益于其地理位置，波图拉研究室成为一个反主流文化主义者、学者和技术专家的汇集地。它的办公地点分散于四个街区中，其中一个是自由大学（Free University）。自由大学是一个多种教学语言的自我教育项目，它提供从数学到交心治疗小组等各式课程，通常就在临近街坊的家里授课；另外还有两家偏远一点的书店（开普勒书店和东西方书店）；稍远一些的是斯坦福研究所，迪克·雷蒙德在那里工作了许多年，而不远处就是斯坦福大学。此外，波图拉的成员代表了多个不同的社群。阿尔布莱特曾在数据控制公司（Control Data Corporation）工作，因此掌握了高级的编程技巧，并拥有计算机商用领域的各种关系，他还对将学生从学校教育中解放出来抱有极大的

热忱。布兰德和雷蒙德则是在旧金山湾区的迷幻剂试验中积累了丰富的经验。波图拉研究所开展的项目均向教师、公社居民和计算机程序员等人员开放，因此所有人都或多或少来过这里。

在波图拉最初的几个月里，布兰德换了一个又一个项目，琢磨着要将注意力放在哪儿。1968年3月，他的父亲离世，以股票方式留给他大概十万美元的遗产。在飞往家乡伊利诺伊州的航班上，布兰德开始思考，近期有多少自己在湾区反主流文化运动中认识的人开始搬离城市，去过公社生活。正如他在三年后《最后的全球概览》(Last Whole Earth Catalog) 的结尾处描述的那样，一想到朋友们“在乡村各处开启自己的文明”，他就想到了《比恩目录》[1]。这让他开始构思一种能“获取流动性 (Access Mobile)”的刊物，它有目录，有“路演”，有“取得各种物品的各种方式和促销信息”，涉及内容包括图书、户外用品、房屋和机器制造图纸，以及杂志订阅。那年春天，布兰德把大部分时间都花在了到当地书店采购、给出版商写信、给目录确认货品上。7月，他印了一个涵盖约120种商品共6页纸的油印版目录，还在他的道奇牌皮卡中堆放了许多产品样品。和妻子罗伊斯一起，他驱车前往新墨西哥州和卡罗拉多州，拜访了在山地里或是平原上驻扎的一个个公社。一个月里，他们就卖掉了价值约两百美元的商品。

在接下来四年里，布兰德和妻子把最初的油印纸变成了美国反主流文化的经典读物。这本《全球概览》的大小在小报和铜版纸杂志之间，分为七个版块，而到1971年获得“国家图书奖”时，它已扩充至448页。《全球概览》里面包含各种各样的书籍、机械装置和户外休闲用具。一部小说或是一篇文学作品能让读者按照叙事线索从头读到尾，或是当情节变模糊时能根据作者连贯的思路去找到线索，而《全球概览》给读者提供的却是产品、意见和视觉设计的混搭组合。家用的纺织套件、陶匠用的旋轮与关于塑料的科学报道撞在一起。竹笛和介绍电子合成音乐的书被放在一块。事实上，读者可能并不会通过《全球概览》去买这些产品，而是去加州门洛帕克的“全球卡车商店 (Whole Earth Truck Store)”或其他商店购买。但是他们却会写信推荐新产品、回应其他投稿者的评论，或者简

单描述一下其他读者可能会感兴趣的体验。既不是书，也不是杂志，更不是传统的邮购销售，《全球概览》代表了美国出版业的一种新事物，那时没有人能说清它是什么。

记者爱德·麦克拉纳罕在《时尚先生》(Esquire)杂志中写道："某种有内在动力的神秘原则，和某种难以简单理解的形而上的神秘规律将看似分散的事情都合在了一起。"没有人走近过整个《全球概览》运营体系，甚至也没有人能弄明白。而在四十年后，这个规律不再那么抽象和形而上，可将其看做布兰德网络式创业的产品，或看做新公社主义政治运动和运动背后的系统论的融合。布兰德在整个20世纪60年代的转变，一方面源于1957年时他对寻找一个他所惧怕的灰色成人世界的替代品的诉求，另一方面标志着他以知识和文化中间人的身份的出现。更广泛地说，这标志着流动性和网络化在美国文化风格中与日俱增的重要性。从斯坦福到曼哈顿艺术圈，再到旧金山的迷幻波西米亚群体，布兰德在风格迥异的反主流文化、学术和技术群体之间搭建了桥梁。到1968年创办《全球概览》时，他就把这些群体都放在了同一个文本空间内。

这个空间就成了一个"网络化论坛"——一个社区成员聚集、交换意见、交换正当性的地方，成员们在此过程中又整合了新的知识框架和新的社会网络。我提出"网络化论坛"这一术语的目的，是为了把科技研究中的两个重要概念联系起来：皮特·加里森的"贸易区"和苏珊·斯塔尔与詹姆斯·格力斯莫的"边界客体[2]"。网络化论坛就像一个贸易区，一个多学科代表在一起工作的场所，同时这群人会创造出一种沟通语言以便于合作。但是，在加里森和他借鉴的人类学家的语境里，贸易区是一个类似于实验室的物理场所。在1989年对伯克利脊椎动物学博物馆的研究中，斯塔尔和格力斯莫提出，一个媒介工具能为多个相同的合作终端服务。和加里森一样，他们指出科学工作需要来自广泛的多学科成员的合作。他们认为，这些人既找到了合作方法，又通过"边界客体"的创造和流通保持了对自己领域的忠诚。这种边界客体"既存在于多个交叉社会群体中，又能满足每一个群体的信息需求"。对斯塔尔和格力斯莫而言，这些客体包括由搜集

到的物体、地图、图表和标准化的表格构成的索引库，还包括一些在边界上有普遍的共识，但是不同成员对其有不同看法的客体。

网络化论坛表现出了贸易区和边界客体的所有属性。和边界客体一样，它可以是媒介形态，比如一个目录，或是一个人们无需放弃他和他的家庭网络的关系就可以聚集和合作的在线讨论系统。但又和贸易区一样，它也是一个能建立新网络的场所，不仅是出于社交目的，还为了能完成工作。在网络化论坛中，就和在贸易区一样，贡献者创造了一种既能表达又能促进新型合作的新的语言工具。网络化论坛无需局限于媒体。智库、会议，甚至露天集市——都可以成为论坛。在论坛中，一个或多个创业者召集起多个不同网络的成员，让他们去交流合作，这样有助于形成新的网络和新的沟通语言。但是，以媒体为基础的网络化论坛如《全球概览》，一部分是由新的语言组成，一部分则是由表现这些语言的场所组成。而最终，论坛本身成为了在论坛中产生的共识的代表。

《全球概览》为读者们扮演了所有这些角色。刚开始他们的读者群来自最初的投稿者和公社社员。经过三年的发展，他们的读者群范围均更远更广。一项对《全球概览》自1968年创刊起到1971年的内容和投稿者的综合调查表明，四个相互重叠的社会群体在《全球概览》中起到了重要作用：一是以大学、政府、工业为基础的科技群体；二是纽约和旧金山的艺术群体；三是旧金山湾区的迷幻剂群体；最后还有20世纪60年代在美国各地兴起的嬉皮士公社。当这些群体在《全球概览》中相遇时，当工业高科技的技术和知识产物与东方宗教、神秘主义、返土归田运动的公社社会理论汇合时，《全球概览》便成了唯一的最明显地展现出这种汇合的出版物。同时，也成为地理意义上分散的新社区的起源和象征。当投稿者和读者翻阅《全球概览》、给《全球概览》写信时，他们跨越了各自群体的社会和知识藩篱，平等地对待彼此。和第二次世界大战中的合作研究者一样，他们成了跨学科人才，拼凑出对信息与技术将重塑社会生活方式的全新理解。他们一致认为，技术应该是小型的、应该支持个体意识的发展，因此应该是信息和个人的。读者写信参与的行为本身也正体现了创业家式的努力和异质分层式[3]

（heterarchical）的社会组织形式，也证实了非实体社区是一个可实现的理想，还暗示了技术化的社会系统也同样可用于令人着迷的交流场所。

随着时间的推移，这些信念，还有创造出这些信念的读者和投稿人们，和《全球概览》一起，为把微型计算机和计算机网络看做解放的工具提供了文化条件。

意识群体

布兰德后来认为，在某种程度上，《全球概览》反映出了一种建立在公社基础上的特别的“文明理论”。到1967年夏天，有近50万名美国士兵驻扎在越南，同时每天还有更多的人被强征入伍。反战示威活动更为密集，游行者在波士顿的阿灵顿街教堂焚烧征兵卡，与武装部队在五角大楼前对抗。美国城市也变成了战场；仅仅在1967年，就有167起有组织的暴动，其中大部分都带有种族色彩。7月，有43人在底特律的一次暴动中失去了生命，近2000人受伤，5000人无家可归。联邦政府不得不召集大概1.5万名州警察和国民警卫队去恢复秩序。那一年秋天，国外日益激烈的战事和国内日益加剧的暴乱迫使上万名受过大学教育的美国年轻人（主要是白人）去乡村寻求避难。当然，并非所有的公社都在农村，在城市里选择共同生活的群体也在增加。不过，从上百个位于农村的公社来看，美国内陆地区看起来更有可能建成新的合作型社会。如果说其他美国人正沉迷于暴力和政治斗争，那么这些公社则是开始接受一种意识的政治。如果说美国人在彼此争斗、与外敌争斗，那么这些公社的居民则是在人际和谐的基础上建立自给自足、不分等级的社会。而想象中这片开放的、向所有人张开怀抱的沃土将会成为一个新的边疆，让公社成员打破思想界限，挑战身体和集体的极限。

然而，尽管他们打算逃离技术统治下的主流社会，西南部一些理念社区[4] 的创始人却还是支持以技术迷恋和意识为导向的价值体系，布兰德在USCO和“快活的恶作剧者”，以及更大的背景下的美国冷战协作研究文化中，都看到过这种价值体系，尽管末者表现得不那么明显。在20世纪60年代末和70年代初，理念社区的运行要么是一种自由的无政府状态，要么就是遵守严苛、通常是宗教式的社会秩序。不过，这两种类型都坚持同一个理念，那就是小型技术能改变个体意识和社会本质。他们还向往想象中的美国边疆。许多公社社员认为自己是现代的牛仔和印第安人，他们要奔向开阔的平原，去寻找更美好的生活。

例如，在早期的旅途中，布兰德夫妇拜访过一个非宗教性质的公社——空降城（Drop City），它成立于1965年，是建立最早、最具影响力的非宗教公社之一。空降城位于特立尼达镇附近的科罗拉多州平原上，那里建有许多网格穹顶建筑。空降城和USCO、“快活的恶作剧者”在某些方面一样，致力于实现集体和谐、创造多媒体剧场的流动剧目，他们将这种移动剧目称为“降落”（Droppings）。当时，空降城的共同创始人皮特·拉比特（Peter Rabbit）解释说，“我们这里没有政治结构。事情本身可以得到解决；宇宙力量与人类在一种奇怪又复杂的直觉互动中融为一体……一切都在以部落认为合理的缓慢的直觉方式进行。”在空降城，每个人来去自由，每时每刻都可以去追求自己感兴趣的事物。运用宇宙中的无形力量，这种自由能把他们带到一个集体和谐的更佳状态。拉比特这样写道：“他们随心所欲地跳舞，听着永恒的旋律，脚步趋向一致……生存、情感、欢愉、能量就是一个整体。”这也呼应了USCO的口号：“我们就是全部”。

如同USCO和“快活的恶作剧者”在演出中表现的那样，空降城和其他公社的成员也是依靠小型技术聚到一起。LSD、佩奥特碱，还有摇滚乐——每一样都能体现出所有生物体和其他主宰整个物质世界的无形能量之间的重要关系。当然，这些也是他们每日生活的必需。依靠宗教信仰运行的公社也同样如此。1968年初，斯图尔特·布兰德的旧识，曾今是USCO的成员、现今是印度大师默

赫·巴巴（Meher Baba）的信徒的史蒂夫和芭芭拉·杜肯夫妇，在新墨西哥州陶斯（Taos）附近成立了喇嘛基金会（Lama Foundation）。在该地区众多公社当中，喇嘛基金会的成立是为了帮助个人实现灵性转化。按照史蒂夫·杜肯当时的话说，它的目标是“唤醒意识”。为了加速这一进程，喇嘛基金会和空降城一样，宣称要摆脱政府的等级形式。杜肯说，“我们不是传教士”，“合理的世界，是所有男女不受时间的限制、不受因果轮回的束缚；没有人是教士、但所有人都是信徒；维持和谐的职责属于每一个人，而非仅是选定的少数人……这里没有教士，因为每个人都是信徒。这里全都是上帝的选民。”但实际上，杜肯却和“守护者”委员会在公社中实行着严格的管理。不过至少在理论上，成员之间的关系、成员和宇宙力量之间的关系，一定程度上是由小型技术，以及合作劳动中的分配来控制的。“在这里我们所做的一切都是一种卡玛瑜伽[5]”，芭芭拉·杜肯解释道：“在一种正确的精神状态里，砍柴挑水就是冥想……我们通过建造穹顶来赞美上帝。”对喇嘛基金会和新英格兰的超验主义者来说，“灵性的本质（是）现实”。并且在这种情境下，小型工具带来了一种完成工作的方法，也带来了一种实现自我变革、社会变革，最终实现世界变革的途径。

然而，尽管它旨在让公社居民更贴近自己、更靠近彼此，但是，这种唯信仰论的对意识的推崇，以及通过小型技术和亲身实践为此所做出的追求，既没能避免社会冲突，又没能避免传统性别角色和种族政治的再度出现。无政府公社“做自己的事”的理念往往会赶走那些更赞成结构化的人。例如在空降城，每天由无政府政治带来的混乱和1967年夏天来势汹涌的参观者，让许多创始人在三年之内相继离开。白手起家创建社群的压力也同样影响着宗教团体。来到新墨西哥州才五年，杜肯夫妇就离开了喇嘛基金会。与明确的社会控制系统相比，许多公社中的秩序更依赖从新公社主义者以前的生活中带来的社会资源和文化习惯。有许多公社是靠继承到的钱来建立，并依靠政府发放的福利金和食品券来维持。许多公社居民感觉像在家里一样，大部分原因是他们的周围都是和自己一样的人。一个位于陶斯以外的新水牛城（New Buffalo）公社的成员回忆说，“在这儿，你可

以确定的一件事是，大家都在彼此身边”。

尽管他们认为自己是在开拓新的社会边疆，但还是有许多新公社主义者又重建了美国在冷战时期保守的性别、等级和种族关系。在1967年之前，至少在新左派当中，女性开始在政治领域通过主张权利来获取权力。与此相反，在新公社主义公社里，女性通常是通过在家里主张新传统女性主义来追求权力。社会学家罗莎贝斯·莫斯·坎特（Rosabeth Moss Kanter）认为，在新公社主义者传统之外的公社，人们通常是在讨论抚养子女、做饭，在核心家庭中往往还有清洁工作的分配，结果导致女性的地位通常与她和男性的关系无关。但是，在返土归田运动中远在乡下的公社里，男性和女性通常追求的则是一种新原始风格的部落理想，男性做“重要”决定，女性往往是负责厨房和子女。布兰德的妻子罗伊斯在马里兰州的郊区长大。她回忆在她和布兰德拜访过的那些公社中，工作通常是按照性别来分配。“和我成长的环境并没有太多差别”，“我的兄长建草坪，我刷碗。”她说，在这些公社里，男人负责修建，而“女人往水里添加高乐氏净水剂以防大家生病”。

在许多乡村群体中，男人和女人按照对美国边疆的想象来设定自己的性别角色。他们不只是部落成员，更是移居者，重新发现自我的过程和存在于想象中却仍未体验过的田园生活让他们感觉到共同生活的刺激——尤其对男人来说。1970年，记者威廉·海奇佩斯（William Hedgepeth）这样描述新水牛城公社里的性别关系：“相比于郊区里无所事事的妇女们，新水牛城的女人们并没有陷入她们所承受的性别认同危机和‘女性的奥秘[6]式’的痛楚，除了缝缝补补、做饭打扫、抚养孩子，她们还自由地表达观点、表达神秘主义的想象，然后按照这些来行动……‘我们试着用一种从未有过的方式去生活’，（新水牛城的一位女居民）西瓦说。‘这里没有双重标准。我们要一起弄清楚这是怎么运行的’。”然而，尽管海奇佩斯描绘了一个神奇的、完全不同的家庭生活景象，但是包括新水牛城在内的许多公社，它们在边疆幻想中重塑自己的同时，却并未彻底远离郊区的性别关系。一位新水牛城曾经的男居民对海奇佩斯所说的话就能代表其他公

社的情况，他说："当一个女孩在柴炉旁烘烤面包时，她会变得如此……如此温暖。我无法解释。但它让我产生了某种快感。"

种族关系在反主流文化的其他方面也有所体现。事实上，所有的返土归田者都是白人，其中大部分都在30岁以下，受过良好教育，在社会上享有特权，并且拥有稳定的收入。几乎所有公社都不欢迎对非裔美国人或其他有色人种表现出明显的偏见。实际上到了20世纪60年代末期，不仅是一些新公社主义者，还有一些新左派成员，认为自己是社会革命家。"我们和越共成员极为相似"，加州索诺玛县"维勒农场"的创始人比尔·维勒（Bill Wheeler）说，"我们就是某种形式的游击队，我们要找回自己的损失"。不过与此同时，却几乎没有白种人以外的人去参与当时的新公社主义迁移运动，即使是那些参与的，通常都和白人参与者一样，受过良好的教育，并且手头富余。

纵观整个新公社主义运动，白人嬉皮士年轻、流动性较高，他们通常在那些相对贫困、流动性较低的西班牙裔和非裔美国人中间定居，总是很容易跟当地人产生利益冲突。例如，公社运动在新墨西哥州的陶斯蓬勃发展时，房地产经纪人对嬉皮士带动的地价增值拍手叫好，而当地居民却怒火中烧。威廉·海奇佩斯回忆，一个西班牙裔的老住户对新来的白人说："你们看到的是风景。我们看到的是战争。"1969年夏天，陶斯公立学校的教师们联合写了一封反嬉皮士决议，控诉这些公社成员"对成瘾药物的滥用、不道德的性行为、猥亵的举止……还有公开表现出的放纵和堕落"。他们在这封决议中说，嬉皮士的异端行为就是问题的一部分。另外，他们的到来还让人们想起了殖民和移民。新墨西哥州"重建现实公社（Reality Construction Company）"的一位奇卡诺人[7]告诉一名来访的记者："每当一个白人嬉皮士为逃离该死的城市来到这里，从奇卡诺人手里买走一块土地时，都会让那个奇卡诺人去往城市，去经受他试图逃离的东西，你明白吗？拿着钱离开这儿你能干嘛，哥们儿？什么都干不了。等这笔钱花光了，看吧，这个奇卡诺人还得待在城市里，因为即使回来，他也没有土地了。他被困住了，而嬉皮士却自由了。这就是他们为什么无法理解这些该死的嬉皮士，哥们儿。"

不过至少在新公社主义者自己心里，他们并不是殖民者。没错，他们的确是从农夫和工人手里买下了土地，也借用了自己所想象的工人阶级的生活方式，即体力劳动和手艺的价值相联系；但不管怎样，他们认为自己是从技术统治中逃离出来的装备精良的难民。他们利用美国主流社会提供的教育、资金和技术知识，不自觉地利用了主流社会的边疆神话，去建设一些不仅能替代这个因循守旧的社会，还能最终将这个社会从它自身解救出来的社区。如果说核武器、越南战争，甚至还有祸害了过去十年的城市暴动是技术统治论主导的官僚体系的产物，那么小型工具、对更高意识的追求，还有乡村协作的发展，则有可能摧毁官僚体系，并且在这一过程中，预示着一个新的、更和谐的未来。

《全球概览》作为一种网络化论坛

和USCO的艺术家一样，布兰德认为，从能量和信息的角度，也就是从系统论的角度，科学家和技术专家已经给未来制定了基本准则。布兰德根据系统论设计了一个目录，这个目录既能给公社成员提供物品，同时也能把他们的政治计划和美国研究机构的理念实践联系起来。布兰德回忆，在1971年《全球概览》创立之初，“问题在于怎样做出一个低维护成本、高产出、自我维持的批判性信息服务”——一个能提醒公社社员最新的社会技术发展，并能将他们彼此联系起来的系统。不过与此同时，布兰德的目的还在于要模仿美国研究文化的目标和策略。他还回忆道，同样是在1971年，他已经“想象我们从根本上变成了一个研究机构，到处都是很牛的项目，热情的人们在新型穹顶、太阳能发电机上乱爬。”若干年后，他这样解释对反主流文化的贡献和《全球概览》研究导向这二

者之间的关系："如果（公社居民）打算回复本原，那么他们就需要知道本原在哪儿。我也不知道。不过我开始着手一件事情，通过它能供应物品，成为人们把它提供给彼此的网络节点……我可以学习这个网络中可以学习的任何东西。所以，它类似于在赚钱的同时还接受教育。并且我把它设计成一个系统。我了解系统。我学过控制论。"

一方面，《全球概览》让分散在各处的新兴公社可以获得有用的物品。另一方面，它又是一个可以让返土归田者了解彼此，与技术专家、学者和艺术家沟通，分享信息的文本论坛。从这两方面看，系统论成为了一种沟通语言、一种构造原则。它使《全球概览》的内容系统化，从内容方面塑造读者角色。它与新公社主义者对等级政治的批判相结合，还给斯图尔特·布兰德提供了一种编辑程序理论和管理实践，这种理论和实践对协调多个社群尤为适用。通过把系统论与"牛仔和印第安人"的边疆语言风格结合在一起，《全球概览》为读者提供了一个途径，使他们改变自我和社群的反主流文化诉求与美国神话联系到一起。和它的新公社主义读者一样，《全球概览》也把小型技术和它本身推崇为改善个体生活的工具。不过，它也将这些工具和它自己作为展现个体、信息和技术之间新关系的原型。就像麻省理工学院放射性实验室中的科学创业家一样，《全球概览》的新公社主义冒险家将会变得独立、善于协作，并且具有流动性，他们将会把他们的社群建成技术和信息系统。这样的一个系统既能支持这些社群，又能将他们的理念在外部的世界模拟。

最初《全球概览》的规模相当小。在第一次拜访那些公社之后，布兰德和妻子回到门洛帕克，用布兰德继承财产中的一小部分聘请了两名助理。还用妻子罗伊斯从她祖母那里继承的几千美元印制了1000份第一期《全球概览》。这一期的封面图片是1967年美国宇航局探险队从太空拍摄的地球的照片，照片上方写着"全球概览/获取工具的途径（access to tools）"。封页背面是一张日食照片，照片上方写着"它无法拼凑，它本浑然一体"。在这份目录中，列有大约133项商品，大概地平均分布在这7个专题中：

理解全球系统

房屋和土地利用

工业和手工艺

通信

社区

游牧

学习

第一期《全球概览》有61页，零售价5美元，上面所有的货品都是由布兰德亲自挑选；到1971年，《全球概览》超过了448页，销售量超过百万，并赢得了“国家图书奖”，而其中许多货品都是由读者推荐并撰写评论。第一期中的98件货品都是书籍，和最后一期的比例差不多。在《全球概览》前面的“理解全球系统”版块中，既有对巴克敏斯特·富勒的介绍，又有地质学、生物学类的书籍；在“社区”版块，你会发现《默克医疗手册》(Merck Manual)和一本关于基布兹[8]公社(kibbutz)的编年史，以及一本版画图册被放在一起。《全球概览》上面还有期刊，一些来源于反主流文化，如《现代乌托邦》(Modern Utopian)和《现实》(Realist)，有一些则较为主流，比如《国家地理》和《科学美国人》。《全球概览》上还有机械和电子装置，如价值4900美元的惠普台式计算机（“通信”版块中诺伯特·维纳的《控制论》紧随其后），单人使用的锯木机，还有公司名录，包括从户外运动品公司比恩到电子零部件公司联合电子(Allied Electronics)。所有货品都按照设计框架精心安排，这个框架既呼应了返土归田运动对边疆的关注，又符合当代另类出版的迷幻设计倾向。每页上面都有不同的字体，很多看起来像是在19世纪创造出来的。这些不同的字体跃在普通的糙面纸上，在触觉上与时尚类的光面杂志相反。同时，《全球概览》还有丰富的照片、文字和读者评论，这些都是《旧金山神谕》(San Francisco Oracle)或《伯克利芒刺报》(Berkeley Barb)等地下刊物的读者所熟悉的。和《全球概览》中

选取的产品一样，它的设计也混合了迷幻、怀旧和实用的风格。

第一期《全球概览》的销量不是很大，但足以让布兰德夫妇及员工们愿意继续下去。在此过程中，1969年1月，布兰德发行了第一期《增刊》(Supplement)作为《全球概览》的季度更新。除了产品资讯，《增刊》还刊登来自布兰德去过的公社的文章和信件。例如，第一期《增刊》中就登有“快活的恶作剧者”的肯·克西和罗恩·本（Ron Bevirt）、来自空降城后来又成了“自由公社（Libre Commune）”成员的皮特·拉比特，以及喇嘛基金会的史蒂夫·杜肯的信件，还有来自史蒂夫·贝尔（Steve Baer）和戴维·埃文斯（Dave Evans）之间的交流。史蒂夫是空降城穹顶房屋的设计者，戴维是道格拉斯·恩格尔巴特的斯坦福研究所增智研究中心的职员。《增刊》还详细介绍如何制作一个太阳能热水器，还用四页篇幅介绍纽约市的免费活动和服务，还有生活和建筑实验的通告，包括一则保罗·索来里[9]（Paolo Soleri）沙漠乌托邦——阿科桑地的广告，还有一个成立“南加州自由主义游牧协会”的提议。《全球概览》是读者了解各种工具的渠道，而《增刊》给读者带来的，则是使用这些工具的公社世界及与公社成员沟通的方式。

在接下来的三年里，《全球概览》和《增刊》迅速发展，读者数量猛增。1971年，他们宣布《最后的全球概览》出版之后就会停刊。到此为止，斯图尔特·布兰德、罗伊斯和职员们推出了六期不同的《全球概览》半年刊，售出2500万份，还有9份《增刊》季刊。到1971年，《全球概览》上面列出了1072件货品，增长了近十倍。1968年，布兰德针对向往公社的读者群做了特别设计；三年之内，《全球概览》在全美国城乡的书店和家庭里到处可见。《全球概览》让许多人初次见识了新公社主义者的知识世界，他们的见识令人叹服。例如，后来成为《连线》杂志记者的盖瑞思·布莱文（Gareth Branwyn）回忆起1971年他看到自己第一本《全球概览》时，“我马上就被迷住了。我从来没见过这样的东西。我们住在弗吉尼亚州的一个乡下，人们不会去想什么全球系统、游牧民族或是禅宗佛教。……《全球概览》改变了我的生活。它让我知道了巴克敏斯特·富

勒、格雷戈里·贝特森、全球系统、公社，还有许多其他能形成一个世界模型的基础的东西，而那个世界我从未想过。”

随着《全球概览》的发展，内容编排所依据的分类，以及这些分类所遵循的构建原则、编辑实践还始终如一。而《全球概览》中的产品也不曾改变。尽管在后来的几期中，露营装置、羽绒服等日益发展的户外休闲产业的产品、其他消费者导向型的商品逐渐增加，但是，《全球概览》中的产品往往随着时间越积越多，不会替换。1968年版《全球概览》中的所有物品几乎都能在三年后的最后一期中找到。

在今天看来，这些物品范围和分类设置都和布兰德在20世纪60年代去过的那些公社有关。“理解全球系统”版块下的生物学和地质学书籍是源于布兰德在斯坦福时产生的对自然系统的兴趣，与富勒的作品以及布兰德在USCO的经历和他去听的富勒的演讲有关。在“房屋和土地利用”版块里描述的穹顶建筑能从西南部的公社中窥得原型，而“工业和手工艺”里的鹿皮夹克则与让布兰德羡慕不已的印第安人，还有海特-阿什伯里区的嬉皮士曾穿过的衣服相呼应。台式计算机制造商惠普的总部设立在帕罗奥图的街区里，而“学习”版块里的《易经》那时在迷幻剂圈子中广为流传。在早期发行的《全球概览》中（不包括1970年和1971年发行的更大开本的版本），几乎找不到一个与布兰德所属的群体无关的东西。只要多多少少在1960年到1968年之间出现过，就能在《全球概览》里寻到。

通过对《全球概览》中物品的关联和分类，布兰德不仅展示出了自己的人际网络范围，也表现出了他对系统论中组织原则和修辞原则的推崇。在布兰德看来，《全球概览》本身就是一个全球系统，同时又是读者用来改善全球系统的工具，这个全球系统就是他们自己的生活、他们所生存的世界。读者同时拥有了在《全球概览》和生活中找到自己地位的机会。至于《全球概览》的开场白，在每一期的内封页上，都有布兰德为《全球概览》宗旨做出的界定：

> 我们就像神一样，并且可能做得很好。到目前为止，从政府、大企业、正

规教育，还有教会获得的如此之少的权势和荣耀，也只不过证明了：实际的收益都被明显的错误掩盖了。为了应对这一困境，为了回应这些收益，一种私人的、个人的力量正在发展，这种个人力量，用来接受教育、寻找灵感、塑造环境，以及与任何感兴趣的人分享自己的冒险经历。能促进这一过程的工具，正是《全球概览》所寻找和推广的。

布兰德的定义明确表达出了反主流文化对等级制度和现有体系的批判，批判它们从情感上和地理上远离公民的生活，批判它们的整体破坏性。同时，他也暗示，他和读者至少在两方面和众神一样——个体和整体，二者都常见于富勒的《思想和整体》，还有在此之前的诺伯特·维纳的《控制论》。在个体意义上，只要读者能找到合适的工具，他就像神一样，拥有按自己意愿主导生活的权力。对布兰德、富勒还有维纳来说，宇宙系统是完整的——并不是我们能拼凑在一起的东西，因为它本“浑然一体”。从个体角度来看，我们的工作是要让能量和资源为我们所用。为了与反主流文化对等级制度的批判相一致，我们必须实现自我变革和全人类的变革。而这些变革有赖于我们将世界理解为一个由无形力量组成的系统；如果这些变革可以真正实现，它们将会使我们的生活更能与那些力量同步——生活将会更有意义、更让人满足，或者用诺伯特·维纳的话来说，更加自我平衡。

而在整体层面，就像富勒的“综合设计师”，或是一个冷战军事决策者一样，读者享受这种坐拥神权俯瞰整个地球的感觉。《全球概览》许多版的封面都是一张从太空拍摄的地球的照片。只需拿起《全球概览》，读者便成了有远见的人。虽然是宇航局的照相机让这个幻想变成可能，但更普遍地说，是因为他属于拥有世界上最先进技术的这一代人。在《全球概览》中，冷战时期的技术统治赋予了它的反对者一种力量，把他们所居住的世界看做一个整体的力量。

这两个角度也成了《全球概览》阅读体验的一部分。一方面，《全球概览》本身就是一个“全球”。就是说，它看上去是一个完整的信息系统、一部百科全书、一幅地图。只需拿起来浏览这七个版块，读者就能成为宇航员，在太空俯视

这个用文本再现的新世界。而另一方面，《全球概览》给读者带来了进入这个世界并在个体意义上"成为众神"的方法。读者可以订购书中展示的"工具"，然后用这些工具在自己的生活中创造一个"私人的、个人的权力的"王国（当然他首先得买下它们）。一位读者这样解释这种差别："今天我走进浴室，手里握着新买的20盎司重的锤子，我突然理解了《全球概览》所谓的'工具'。我一直都以为工具是物体，是东西：螺丝刀、扳手、斧子、锄头。现在我明白了，工具是一个过程：用大小形状都合适的物体，以最有效的方式完成工作。"

对这位读者，当然还有其他读者来说，《全球概览》启发了他们对工具的理解，不仅仅是做完一项工作，更是进入一个过程。这个过程既可以完成任务，更可以把个体变成是一个有能力、有创造力的人。在这个过程中，计算机和书籍等产品明显就可以给他们提供帮助，其他人也可以。除了提供有关如何订购物质商品的信息，《全球概览》，更广泛一点，还有《增刊》，都告诉读者如何去与彼此沟通。对布兰德来说，《全球概览》既是一个"全球系统"，又是一个给读者的"工具"，对读者来说也一样。他们可以写信，通过《全球概览》去告诉彼此使用某种产品的体验。通过《增刊》，他们能获知正在进行的反主流文化项目，并相互联系去参加。《全球概览》和《增刊》变成了一面面镜子，让他们窥视并看到一个新兴世界的影像，同时又变成了一扇扇能通往那个世界的门。

系统论的原则不仅促进了读者在《全球概览》中定位的形成，还有利于打造《全球概览》所描绘的世界。在整个20世纪60年代，布兰德到访过的社群包括位于乡村的印第安人保留区、曼哈顿下城区的艺术公寓、斯坦福研究所。在整合从这些群体中接触到的大批工具和观念时，他用并置（juxtaposition）原则给读者带来了一种兴奋的、矛盾的一致。"如何获得能量，就是拿起电极并把它们依次接起来"，他在1970年说道："如果你熟悉控制论，并且如果前一分钟你满脑子都是有机种植和生态学，那么控制系统就会以一种全然不同的方式活生生地呈现在你面前。"不过这种并置在意识形态上绝不是中立的。正如乔佛里·博克所言，并置是控制论普遍话语实践中的一个核心要素，也是它意识形态上的组成部分，即正当

性交换的核心要素。这些原则几乎在《全球概览》的每一页，甚至总体结构中都有体现。这些原则给新公社主义运动的成员提供了一个为美国研究团体争取部分正当性的方式。它们同样还致力于将消费、技术生产和研究等主流力量正当化。

在《全球概览》的分类方面，从表面上看，“游牧”和“通信”风马牛不相及。“通信”这个标题下一堆的高科技设备和有关高科技理论的书籍表明，“通信”会让人想到尖端电子研究领域。而“游牧”则截然不同，它召唤我们回到前电子时代，并带来在部落中游牧的景象。其中一些内容，如《国家地理》杂志或一本名为《原始派尤特人的现存艺术》(Survival Arts of the Primitive Paiutes)的书中，就明确地用图片的形式展现了这些部落的景象。其他有关野外生存的书，还有户外背包和帐篷的目录，给活在现代的读者提供了用以模仿游牧生活的工具。第一期《全球概览》中的版块都按照并置原则来设置，它们看起来不是毫无关联；更确切地说，《全球概览》中对宗旨的描述和内容的安排都表明了，理解它们的关系也是“理解全球系统”这一更大过程的一部分。并且读者事实上是把使用高科技电子设备和现代的户外背包等同于前技术时代部落的游牧生活，就这点来说，读者能把（斯坦福研究所和惠普的）技术世界，和（古代印第安人和当代反主流文化者的）部落世界看做一个系统中同样合理的两个元素。在《全球概览》中，每个社群都带来了一套可以为其他成员所用的工具、准则和符号资源——如果只是阅读，那么它们就是一些想法；如果你买了上面展示的商品，那么它们就是产品；如果你真正使用它，那么它们就是准则。并且，“通信”和“游牧”这两个版块不仅仅是并列这么简单；它们使得跨越概念和社群界限进行正当性交换成为可能。有了一个背包、一本有关控制论的书，奉行新部落主义的新公社主义者就可以在公社间游牧，想象自己同时游走在古代和当代之间。他是个印第安人，他也是名工程师。

这种正当性交换也发生在微观层面。例如，第一期《全球概览》在“理解全球系统”中的单独一页上放了两本书中的图片：汉斯·莱克(Hanns Reich)的《上面的世界》(The World from Above)和约瑟夫·罗伊斯(Joseph Royce)

的《表面解剖学》(Surface Anatomy)。在这一页顶端，布兰德印上了莱克书中的四幅图片，分别表现出从飞机上看到的地球表面的抽象图案：河流、街区中的房屋、从火山中喷腾出的云雾。这些图片下面，是摘自《表面解剖学》的五幅图片，每张画都有一部分人的裸体：一个老人和一个年轻女孩的躯干、一个婴儿和一个成人紧握的拳头。与地球图片并列，这些图片表现出一种类比：人类的皮肤和地球的表面一直以来都覆盖着整个世界、整个系统。这些系统由抽象的模型构成，模型不仅存在于每个系统当中，还在系统之间流动。多亏了隐藏起来的现代技术（摄像机、飞机），读者能遍览，并且还能从上方看到这些图片，同时从概念上讲，他发现自己也存在于这个类比之中。毕竟，读者的肉体也有一个表面解剖；他双手的皮肤和照片中的皮肤并没太大区别。或许他也是一个“整体系统”。或许他既是地球上的一个居民，又是信息模型包中的一个符号，就如同，他既是《全球概览》(工具系统)的一个读者，又可能成为别人使用的工具。

从这些目不暇接的类比中，我们能听到拉尔夫·瓦尔多·爱默生、诺伯特·维纳、当然还有巴克敏斯特·富勒的回响。但是对《全球概览》的许多读者来说，这些类比要比浪漫主义或控制论实在，是可以经历体验的。为了和布兰德所描述的宗旨保持一致，也为了与新公社主义者的集体理想相一致，《全球概览》的结构和修辞策略致力于塑造一个想象中的读者，他是一个有远见的人，拥有全球视野，他是一个本土演员，拥有通过塑造周边环境来塑造一个更大的世界的能力。在工业景观中攀行，摘取它的技术果实插在自己的花园，读者既可以是游牧者，又可以是技术统治论者，既可以是个体居民，又可以是综合设计师。在《全球概览》和《增刊》中，读者既可以一瞥那些引导这种生活的人，同时又可以通过与《全球概览》进行的互动来模拟这种生活所需遵循的某些准则。

他们还可以看到其他读者对这种新生存方式的更多描述。例如，在1969年7月的《增刊》中刊登了一封来自德克萨斯州“太空城蚂蚁农场艺术集体”的读者的信。信中除了一张赤身男女身披电缆站在一堵电子设备墙前的照片，他还塑造了一个名为“流浪牛仔”的形象，并尝试把这个形象写进历史：

在偏远地区的生活就是获取土地，落地生根，自给自足的农民式的稳定。而牛仔过着另一种生活，牺牲舒适换取思想上的解放和行动上的自由。

受坐骑（马）的承载量所限，流浪牛仔带上他全部的生命保障系统。

流浪牛仔的装置：安全火柴/快速启动能源/大手帕/能适应环境的床垫/倒头就能睡的马鞍状睡袋/带上足够的汽油和铁/带上自己的正义法官。

当今社会模糊混沌，法律用选民居住权法来强迫静态的生活方式，驾照由州政府颁发，州政府赋予的权利就是在一个为流动性而生的文明中让你待在你所在的地方。和牛仔不一样，在这个全球商业服务矩阵里，路上随处都能买到快餐、新闻、储备品（在这个世界的任一个地方你都可以买到可口可乐）。所有的霍华德·约翰逊酒店[10]、所有的7-11、所有的Pak-A-Sak[11]、Little General、Baby Giant、Pik-A-Pak[12]、Tom Thumb Market[13] 都是一样的。如果我们把你放在美国一家超级市场，并且拨乱时间，你要花多长时间才能猜对这是哪个城市？

但是，今天这里有流浪牛仔，他们过着另一种生活，等待着电子媒介的出现，大家所知道的就是这么做，然后让那些位于美国郊区的中产阶级震惊。但在他们等待的同时，（违法的）流浪牛仔却围在电子篝火旁吸食疯草。

"你会待在道奇城[14]吗，麦弗里克（Maverick）先生？"

"这个嘛，我估计在一个地方待久了我的靴子就不好穿了。"

以美国牛仔的历史形象为原型，新的"流浪牛仔"一半是马歇尔·麦克卢汉，另一半是肯·克西。牛仔流浪着，不过还随身带着电子技术（包括迷幻剂）。他无法忍受美国的商业气氛，也无法忍受中产阶级，但是却还在靠着他们创造的福利过活。并且他是"他"——在他的视野中没有女人。

流浪牛仔的形象在《全球概览》中以不同的身份多次出现。1970年，格尔尼·诺曼又找出了丹尼尔·布恩（Daniel Boone）和19世纪的美国原住民勇士，把他们融入到了一个名为"长期猎人（Long Hunter）"的角色当中，并认为他们正是当代生活的典范：

> 比喻是不可避免的：如今的中产阶级消费文化是故土所摒弃的；在一个漫长的学习时期，现代的拓荒者获得了生产实用必需品的个体能力。印第安人是最开始的老师。今天，他们仍旧与我们同在，他们的方式和态度仍然是我们模仿和学习的楷模。但是在今天，具有“印第安人”资格的那些人凭借自己的技能加入到了他们当中，这些技能让他们成了老师、萨满巫师、通晓“秘术”的人。一些思考者、神秘主义者、走在前端的创业家，具备成为“印第安人”的资格，但是一些小农场主、工匠和土著居民也具备，因为这些人来自自己的土地，有值得现代“长期猎人”学习的地方，为寻求知识和探险他们决心去定居地以外的地方去闯荡。

诺曼的“长期猎人”和流浪牛仔一样，他们在虚构的故事中所扮演的角色正是《全球概览》要求读者在阅读过程中所扮演的。和读者一样，长期猎人把郊外看做一个整体，同时还从流浪者和创业家身上学到了特定的知识。他反对中产阶级的消费文化，但并不反对消费过程。他认为消费过程是移动、灵活、男性化的，他要在迁徙的路上吸收和消化知识和信息。

简而言之，撇开有关牛仔和印第安人的讨论，长期猎人要成为以信息为导向的创业家精英中的一员。和恶作剧者们玩的“人形收音机”游戏一样，他将能够传递他计算器和收音机中的电流、去传递“秘术”中的神秘之流。他还打算住在巴克敏斯特·富勒口中的“法外之地（outlaw area）”，进行不受法律苛责的体验。对新公社主义者来说，为了与美国边疆的话语风格保持一致，美国乡村就是这类地方的代表。但就算是对于这些群体而言，“法外之地”也不过是一种和郊区差不多的概念想法。并且这个想法在美国社会的其他领域也出现过——特别是在太空计划中。在1970年1月版的《增刊》中，布兰德从20世纪90年代互联网大师艾斯特·戴森的父亲，物理学家弗里曼·戴森（Freeman Dyson）的一篇文章中节选了一部分，让这种联系更为明了。戴森写道，太空，总是足以给“反叛者和不法之徒”提供容身之地。这样，他们可以“用新人类的创造进行不被打扰

的实验来超越我们，就像我们在智能方面超过猿类一样”。

从巴克敏斯特·富勒的“法外之地”和戴森这位社会达尔文主义者眼中的太空，我们可以看到20世纪90年代初自由主义者的“赛博空间”的雏形。同样，在他们又搬出丹尼尔·布恩、野牛比尔·科迪[15]时，流浪牛仔和长期猎人的形象也指向了对互联网狂热的具有创业家精神的高科技工程师和他们传教士般的热情。在每个例子当中，正当性交换的符号结果跨越了反主流文化、科学和技术社群。《全球概览》把空降城、喇嘛基金会这样的公社和斯坦福研究所等高科技中心、致力于技术型社会探索的群体如USCO和“快活的恶作剧者”联系了起来，同时，它也有助于这些群体象征性的融合。在这个融合中，一个新的人的形象诞生了，他从一项任务到另一项任务、获取信息、用一种实验性的方式使用技术工具，最终是为了实现自身和社会的进步。《全球概览》中的内容是根据系统论原则来编排的，在这个过程中成为读者的工具，并且，上面刊登的读者的文章和《全球概览》的结构所呈现的阅读习惯，也给他或她提供了一个体验新的自我的机会。

这个新的自我并不孤独。如果说《全球概览》引导了一种作为个体的新的方式，那么它也同样带来了成为社群成员的各种新的方式。在1969年3月的《增刊》中，一位名为罗兰·亚科佩蒂（Rolan Jacopetti）的读者写道，“我觉得全景无异于是一个不折不扣的社群，那里面，有些狡猾又沉默寡言的老家伙们朝着火堆吐痰，偶尔还跟我们讨论一句”，“放……屁，年轻人，你说网格穹顶……见鬼，我想起来我曾经和[16]……”在某种程度上，这个社群是网络功能的代表。在《增刊》中（《全球概览》中也有，不过不是很明显），现实社群中的成员写信、在里面闲聊、推荐产品等。布兰德在网络中遇到的这些产物本身就代表了这些网络。《全球概览》和《增刊》都成了文本论坛，让分散各处的个人和群体走到一起，用文字间或图片的方式聚到一起，彼此承认同为一个社群的成员。从某种意义上说，《全球概览》和《增刊》成了城镇广场。

在设计、管理，以及编辑实践方面，《全球概览》和《增刊》所遵从的原则，源自新公社主义对等级组织和斗争政治的批判、源自群体生物学和控制论中的系

统导向观点。一篇较为传统的文章，包括传统的目录，可能会从几方面表现出组织的等级元素。它可能给作者一种特权，一种从他自己的角度来描述事件或产品的特权。或者，它可能以这样一种方式来安排物品或信息：强调某些商品或想法比其他的更重要。在《全球概览》中，布兰德及其职员削弱了这些潜在的等级形式。他们听取来自多个评论者、多位投稿者的声音，以及产品自身的信息，而非只采信一个作者的观点。有一类货品，如巴克敏斯特·富勒的作品会占用较大的空间，不过所有其他物品也会占用四分之一到二分之一的页面。尽管“理解全球系统”版块是这个刊物的开篇，像一扇前门，帮助读者形成体验，但是，一旦他进来，《全球概览》的七个版块就没有排序了。这些版块有差不多相同的规模，读者可以随意选取其中一块来读，丝毫不会影响把《全球概览》当做一个整体。

作为一个管理者，布兰德运用许多策略去把权力和工作分散到读者身上，以淡化他的权威。首先，他号召读者为《全球概览》推荐并评论内容，每做出一个评价就给评论者十美元。首先推荐或评论的作者还可以在《全球概览》上署名。凭借这种方式，布兰德实现了创业家的几个目的：通过吸引机构以外的“专家”来扩大《全球概览》的内容范围；他增加了读者对机构的责任感和参与感；他提升了《全球概览》对它所服务的群体的价值。在这个过程中，他邀请读者成为经济价值的创造者，文本群体的贡献者，当然，还是《全球概览》的购买者。

不过，布兰德还是保留了采用或不采用某个内容的最终权力。毕竟他是用自己的钱在冒险，而且《全球概览》说到底是他的机构或者说组织。在某种意义上，布兰德希望自己能“像个神”一样在管理。也就是说，按照富勒对综合设计师的提倡、他自己对环境生物学的体验，他在探索建立一种能变成自我维持的系统的“初始环境”。“你所试图去做的，是培育和设计一个会学习，并在学习的过程中还能存活的有机体”，布兰德后来这样写道，“一旦这个过程有了进展，不要去胡乱地修补它，让它为你工作”。他看到了克西对“快活的恶作剧者”的善用，所以他在这个系统中淡化了自己的权力。除了每一期《全球概览》前面有关“宗旨”的内容，他的编辑评论和概述都力求简洁、温和和随意。这些评论都表现出一种“要不要随

便”的语气，以及一种他认为读者和自己平等的感觉。在第一期《全球概览》之后，布兰德公开了每一期的财务账目，把这个过程更推进了一步。当主流刊物把发行量归功于自己并且把他们的工作塑造成神话时，《全球概览》则邀请它的读者参与。《全球概览》和其他刊物一样可能已成为一个系统，但是通过公开账目，布兰德表明，这是一个公开的系统，一个读者和制作人能同等控制的系统。

作为一种管理理论，布兰德有关“把组织视为有机体”的控制论观点让他远离了对权力的竞逐，后者在他眼中是20世纪50年代等级制组织的特点，并把他带向了一个他称之为“超验主义规划”的过程。这种管理方法，他解释道，包含对一个人的个体利益和他在集体利益中的个人利益的认识。“你就是你，为了自己的利益而工作，因为那就是生活，并且同时你也是自己所从事的这件事情或这个东西，这就是广义的自我”，布兰德这样写道，“你可以找出两种方式，然后去适应它们”。在一个层面上，超验主义规划的概念回应了当时的公社主义理想：在对这一概念的实践中，布兰德可以想象他自己的利益和周围的能量、利益保持了高度一致。并且部分出于模仿这种平等主义理念的原因，布兰德给所有为《全球概览》工作的人发同样的时薪。然而，在另一个层面，超验主义管理的话语风格掩盖了布兰德的个人利益和他在《全球概览》中的地位这两者之间的物质区别，也掩饰了他的个人利益和那些为他工作的人的利益之间的区别。在一天结束时，布兰德会做出所有关键的编辑决定，并决定如何支配《全球概览》产生的收益。

变革的工具

尽管布兰德超验主义规划的想法趋向于一种更为平等、更少争斗的领导模式，

不过，它还是为掌控“系统”力量、将个人利益描述为一种革命的领导者创造了条件。20世纪90年代，《连线》杂志宣称电信公司和软件公司的首席执行官就是这类领导者。然而，在20世纪60年代末到70年代初的这段时间，“全球”引导的这些年轻的社会先锋却在专注于改造政府和工业的产物，并把它们变成“工具”。在每一版《全球概览》中宗旨描述的正上方，都有对《全球概览》的功能的描述：

《全球概览》评价工具并提供获取工具的途径。有了它，读者会更了解什么值得拥有、从哪儿获取，以及怎样获取。

我们会将一件物品列入《全球概览》，如果它：

1. 是有用的工具；

2. 与自我教育有关；

3. 高品质或低价格；

4. 尚未成为常识；

5. 能通过邮寄轻松获得。

我们会根据《全球概览》的用户和员工的体验与建议来持续修改以上信息。

表面上看起来，这个功能描述和《比恩目录》介绍一样直接简单，但是，《全球概览》的功能描述和内容却都包含着一系列对待技术的复杂态度。这些态度在由《全球概览》联结起来的网络中得到了体现，并形成了20世纪90年代人们对待联网计算的普遍看法。

尽管每一页上都弥漫着乡土气息和一种“自己动手”的设计感，《全球概览》列出的物品却表现出一种强烈的信息等级。首先，许多物品都是信息物品。根据新公社主义者对改变思想重要性的强调，《全球概览》提供的绝大部分“工具”都是书籍和期刊。虽然其中机械设备目录或是以公社生活为主的期刊，带来了一种实现变革的、更实际的方式，但大部分都是传统意义上的书籍。也就是说，他们带给读者一种接触有可能改变自己思想或行为的信息和观点的机会。这些书往往从《全球概览》宗旨中暗示的一个或两个层面来和读者交流。其中一些，比如说巴克敏斯特·富勒的文章、地图册还有风景图片，甚至卡洛斯·卡斯

塔尼达[17] 的神秘小说都倾向于把世界描述成一个由无形法则主宰的整体系统。由此来告诉读者，他们拥有上帝般的能力，能从上空俯视整个世界。而另一些书籍，如大众维修手册、军品装置等，则是从个人需求的层面来和读者交流。换言之，它们带来了操作汽车引擎等个体系统的方法，带来了以军服夹克或军靴这类军需品表明个人身份的方法。不过在这两种情况中，它们首先都是在读者的脑海中起作用。

《全球概览》提供的设备、其他物质商品也和书籍一样。这些物品让读者参与到实践当中，协助他们把世界看做一个整体的信息系统。在《全球概览》的情境下，在当时的乡村公社中，一个背包或一顶帐篷带给他们的不仅是逃到森林的方式。它还给读者带来一个加入到无形的游牧社群中、用远古自然的力量去行动，并在此过程中成为更"完整"的人的机会。也就是说，这些商品有利于把读者带到这样一个环境当中去，从整体上来看，读者能够发现这个环境的自然规律，而从具体层面也就是个人层面来说，他能够在这个环境中按照这些规律来生存。这样，帐篷和背包，就像计算机和书籍，能帮助实现"独立教育"。在《全球概览》"整体系统"的情境下，就像在许多公社中，接受教育意味着能察觉到在物质世界中流动的能量，也意味着能意识到物质世界只不过是这个能量的一种形态。这也是迷幻之旅音乐节的基本观念，还是"快活的恶作剧者"和USCO所诠释的LSD和多媒体体验的基本观念：我们就是全部。

《全球概览》中的这些物品在让读者看到事物存在普遍秩序的同时，也预示了它们是"个人的"技术。首先，在新公社主义背景下，这些物品的存在是为了改变每一个用户的意识。第二，它们通常规模较小，让读者去参与每次只能容纳少数人的实践活动。书籍只能是以单独或小团体的形式去读；独木舟里只能容下两三个人；甚至，《全球概览》中所提到的大型装置，如校车和网格穹顶，一次也只能容纳几十个人。《全球概览》中选取的所有物品都是由工业工程师在大规模生产环境中设计或建造的，然后再把它们作为工具提供给个人和小团体。第三，《全球概览》强调，它上面的物品属于拓荒精英"自己动手"的传统：牛

仔、原住民神话，现在又是新公社主义运动的公社守护者。这些物品不只是完成工作的工具这么简单；它们还有具有一种机能，把工具的使用者转变成美国个人主义虚构剧的演员。《全球概览》的读者，以及这些物品所暗示的原始自然状态，可以说是特立独行的个体，也可以说是先驱者的一部分，还可以说是在实际上将消费、技术和前工业时代的社区之梦融合在了一起。

《全球概览》的“工具”还在多重网络和机构之间建立起了联系。有些物品直接表现出对物质成分的拥护。例如，1970年9月的《增刊》中描述了一个桦树皮婴儿床，床的四周用桦树皮制成，上面还嵌有有机玻璃制成的窗户，床垫是由聚苯乙烯制成。这既符合返土归田者对桦树皮的忠诚，又有容易获取的工业塑料，婴儿床就这样把公社世界和高科技工厂的世界联系了起来。其他“工具”则是让读者去实践，并在实践中融合多个网络的深刻见解。例如，一位《全球概览》读者在修理大众汽车的同时，又是一名业余工程师，并在此基础上管理一个技术系统，而一旦他开动这辆车，他又充当了四处游历的嬉皮士流浪者的角色。同样，《易经》的使用者投掷硬币，发现自己模仿的是古代中国人和“快活的恶作剧者”，在他试图去阅读《易经》并将其作为其他无形的可能性的线索时，他的行为就与信息论中概率论的观点相呼应。他可以成为一个综合设计师，用世界的信息能量去改变他的生活“系统”，而这个系统在新公社主义的教义中，则是这个世界本身。同时，他还能体验远古、体验现代、体验东方和西方、体验文学和技术，把它们作为自己“完整”体验中相互验证的基本元素。

虽然并非《全球概览》中的所有物品都具有联系的功能，但仍有许多物品具备这一功能。其中最具代表性的就是网格穹顶。到20世纪60年代末，冷战时期美国的创造力、在核威胁中求生的意愿都变成了一种全新生活方式的象征。1963年，巴克敏斯特·富勒修建了一个网格状的穹顶建筑作为自己的家。在1965年之前，肯·克西也对此狂热痴迷，也想建造一个来举行迷幻剂试验。1967年，空降城的二十多个创立者在听了富勒在科罗拉多州波尔德的一次演讲后，就立即着手按照富勒的图纸来打造他们自己的家园。1968年，空降城的首

席设计师史蒂夫·贝尔，在《穹顶手册》(Dome Cookbook) 一书中公开了他的建造方法，在反主流文化当中掀起了一小股建筑潮。斯图尔特·布兰德最常去的两个公社——自由公社和喇嘛基金会，很快也出现了穹顶建筑。1970年和1971年，参与编辑过几版《全球概览》的劳埃德·卡恩[18]、杰伊·鲍德温[19]，还有其他几位编辑用《全球概览》的装置来验证劳埃德·卡恩的操作指南：《穹顶之书(一)》(Domebook One) 和《穹顶之书 (二)》(Domebook Two)。

这两本书成了《全球概览》"房屋和土地利用"版块的主要内容。书中的描述被应用到了公社中，就像《全球概览》一样，穹顶建筑也成了一种新生产方式的代表。如果说白领一族是"方正古板的"，那么穹顶和它的使用者就是"圆滑全能的"。如果按照等级制运行的政府和公司的职务破坏了地球上能量的平衡，那么穹顶对表面张力野蛮但却有效的管理方式却让世界重归能量平衡。尽管穹顶有可能非常庞大，但它们绝不会成为曼哈顿或芝加哥高耸的摩天大楼。它们永远不会雄霸一片土地，也不会被分解成小隔间。相反，它们能引导物理能量去创造壮丽的"整体"空间。它们能在一个广阔的区域内均匀分配结构张力，而无需柱子或塔尖来支撑。富勒的穹顶成了以协作、分权为特征的新公社主义理念的模型。这些穹顶还塑造了一个整体的思想状态。例如在《穹顶之书 (一)》中，就描述了一位瑜伽大师的生平，以及他对适合冥想的结构的研究。在尝试过直线型建筑和传统穹顶建筑之后，他得出一个结论，"网格穹顶是迄今为止最好的。它是一种真正的心灵扩展，类似于……位于我们头顶第七层的精神力量"。

穹顶也是冷战工业管理的延伸。公社中的流浪牛仔逃往了新边疆，但是他们还带着中产阶级消费文化及其军工体系生产的材料。轻质铝管、塑料挡板，甚至还有穹顶图纸——所有这些都是返土归田者逃离的那类军工机构创造或使用的。在一个层面上，这是一种借用。就像克西和恶作剧者们用一辆校车去"教育"美国主流民众，或是USCO的成员把工业中的示波器转换成生产神秘主义多媒体剧场的工具，或者穹顶的建设者将冷战时期的军用住房用于公社环境中一样。而在另一个层面，公社成员对穹顶建筑的利用也是正当性交换的一个例证。吸引建筑

者和使用者的，不只是穹顶建筑的整体论内涵，还有它的科学主义。穹顶内部的三角形彼此连接，看似相同实则在大小上有轻微差异。穹顶就是未来主义的、太空时代的庇护所。它们和美国过去的方形庇护所全然不同，反倒像是那类将来会出现在火星上的建筑。建造这种结构需要测量穹顶的各种表面，并保证在非常精确的偏差之内（若非如此，穹顶就会渗漏）。建造并住在这样一个穹顶建筑中，不仅进入了与神秘主义系统沟通的状态，也不仅仅是与人际交流或超越个人的交流更为接近；它还意味着你是作为一个工程师、一个科学家，一个技术掌握者来参与这些活动。

继而，穹顶也像背包、计算机、《全球概览》中的其他各种“工具”一样，成为了高科技世界和新公社主义运动的部落之间在交流中使用的沟通术语。穹顶体现了反主流文化对等级政治的批判、体现出对LSD和多媒体剧场分散“能量”的赞同；同时它也体现出对控制论、种群生物学、信息论所共有的形式、系统和体内平衡的认同。和《全球概览》一样，穹顶在高端科技和反主流文化之间架起了桥梁。这两个世界的产品被并列设置在《全球概览》中，读者可能需要尽其所能去把它们联系起来。而穹顶就是这种联系的具体例子，读者可以从中看到这样的联系是如何建立起来的。从这个角度来看，穹顶是社会和技术的混合体，与维纳的防空“预测者”机器并不相同；它不仅是一种具备某种功能的物质设备，还是一种新兴社会系统的代表。维纳的“预测者”把士兵和工程师、军事和工业联系了起来。而穹顶则是把一种系统带到了生活中，在这个系统里，科学和反主流文化的代表会为彼此的前瞻性相互称赞。和《全球概览》中的其他“工具”一样，贝尔和卡恩在书中所描绘的穹顶让反主流文化的成员去索取一些科学力量来实现自己的追求。例如，把布兰德对“全球”的描述想象是一个“研究组织”。想要知道美国科学和工业产品（从露营装置到计算机）是如何被重新配置成个体和集体变革中至关重要的小型装备，工具和穹顶就是重要的例证。

穹顶还是不同社群的成员之间面对面交流的地点。在《全球概览》发行的整个期间，布兰德不断地在《全球概览》所沟通起来的网络中穿梭。其中一些组织

的代表们也自发地前来。1969年3月，“穹顶大亨”史蒂夫·贝尔和同事贝利·希克曼在新墨西哥州干燥的山地中一处废旧的瓷砖厂召集了150位“世界思想者”和“反专业化人士”。布兰德在那个月的《增刊》中提到，这个工厂的位置很巧妙，刚好位于阿拉莫戈多[20]的核试验场和麦阿帕契族的印第安保留地中间。正如它的地点，这场名为“合金（Alloy）”的集会融合了核武器时代所需的全球视角和公社的新部落思潮。在这场为期三天的集会中，与会者聚在一个大型白色穹顶建筑中，就一系列主题进行了讨论，物质、结构、能量、人类、魔法、进化和意识，和《全球概览》的分类相差不是太远。“如果非得找出一个包含《全球概览》宗旨的地方”，布兰德在这次集会后不久写道，“那就是‘合金’”。

“合金”集会和《全球概览》共有的，是一种聚集来自不同网络的人的能力，塑造一种共同生存、一起工作的新兴协作方式的能力，并且同时能在高科技和部落式的环境下进行。参与者有的来自“自由公社”、“空降城”和“太平洋高中”，还有的来自纽约、华盛顿、加拿大。罗伯特·弗兰克为整个活动摄影。在1969年3月的《增刊》中，这次会议占去了6页的篇幅。基于对“全球”并置原则的忠实，布兰德把参与者的评论和演讲者站在话筒前的照片、与会者爬到穹顶暴露在外的铝制梁上的照片放在一起。照片中可以看到新公社主义的拓荒者，年轻的男男女女们，白皮肤、穿着曾经被看做工人阶级象征的牛仔裤和靴子；还可以看到他们使用工具在工作，有的陈旧，如锤子和钉子；有些新潮，而且还是电子产品，比如话筒；还有些则极富未来主义色彩，比如穹顶本身。通过这些照片，读者可以看到一群“综合设计师”，他们拥有全球视野、充当着个体工程师的角色。

同样，图片旁边的评论也构成了系统论、公社建设项目和反主流文化对技术统治的批判的拼贴式话语风格。“进化是所有自我组织的动态系统”，一位匿名评论者这样感叹，“这个过程无需外界影响就可以自我改进”。而另一个评论者则问道：“我是这个六英尺高的躯体还是其他可以超越躯体而存在的东西？如果我们能获取足够多的信息，那么或许我们能超越这个肉体皮囊。”这些评论也代表了机构之间的联系。布兰德在《增刊》中提到，那些演讲者援引的例子包括穹顶建

造者卡恩、贝尔，斯坦福研究所的戴维·埃文斯、喇嘛基金会的史蒂夫·杜肯，当然还有布兰德自己。在“合金”聚会上，在《全球概览》的字里行间，反主流文化和技术文化汇聚到了一起。在《增刊》中，这种汇聚表现在文章和照片中。和《全球概览》提供的物品一样，“合金”体验中的这些片段也是读者可以随意使用的工具。在个体层面，每一个片段都给读者带来一种改变思想、改变行为的机会。整体上来看，这些片段又是三天体验这一整体系统的文本象征。在这个系统中，读者可以一瞥全新的世界系统，由美国工业提供用于变革的工具，并且先由精英，继而是整个群体来进行工具的分配。

《全球概览》中所没有的

但是这些新精英们会打造一个什么样的世界呢？从《全球概览》的引导功能来看，这将会是一个男性的、创业家的、受过良好教育的白种人的世界。这个世界推崇用系统论和技术力量去推进社会变革。这个世界会远离性别、种族和等级问题，个人和小团体将会获得权力。

尽管《全球概览》的发行期刚好是黑豹党人和美国印第安人运动(American Indian Movement)最为活跃的时期，它却并未涉及种族问题。虽然偶尔也可以从《全球概览》或《增刊》的某幅照片中看到非裔美国人身影，但是直到1970年1月，《增刊》才首次明确讨论种族问题。那一期选取了“罗宾分销公司”(Robin’s Distributing Company)的“黑人阅读书目”(Black Reading List)。不过之后就再没有类似的内容了。在1974年秋天，《全球概览》正式停刊后不久，布兰德让黑豹党[21] 人为《共同进化季刊》(CoEvolution Quarterly，基

于《增刊》创办的季刊）做了一期特刊。但他们只是照搬了自己内部通讯稿的格式，而这一期的编辑和作者之后都没有成为“全球”系列的定期撰稿人。同样，尽管到处都是关于牛仔和印第安人的内容，真正的印第安人却从未真正出现在《全球概览》当中。对于过着部落游牧生活的嬉皮士来说，鹿皮上衣、鹿皮鞋，印第安人不过就是这些符号罢了。

女性问题涉及得稍微多一些。到了1968年，妇女解放运动已发展得如火如荼，但是直到许多读者在1970年7月的《增刊》中提出妇女在乡村公社中的地位这一问题时，《全球概览》才开始关注女性问题。但即便如此，文中对妇女在获取政治权力方面本来就少之甚少的描述还会由于杂志内容架构而被削减。例如，1971年《最后的全球概览》中列举了“波士顿妇女健康团体”（Boston Women’s Health Collective）的《女性及其身体》（Women and Their Bodies）一书。在戴安娜·舒格特（Diana Shugart）睿智简短的评论旁，有两张照片：一张是从头顶三或四英尺高处拍摄的赤裸的年轻女人的背面，另一张则是近距离拍摄的一个小孩子抓着年轻母亲乳房的照片。布兰德只从这本书中选取了一篇告诉女人如何手淫的长篇文章，并告诫那些可能会看这篇文章的男性不要把它看做“结婚指南”。虽然《女性及其身体》和戴安娜·舒格特的评述谈到了各种女性健康问题，但是《全球概览》的编辑却只是关注女性的性欲。

同样，《全球概览》中也甚少提及越南战争。尽管它发行的那些年刚好是美国在东南亚制造混乱的高峰时期，但《全球概览》中却完全忽略了这一冲突，就像肯·克西1965年在那场“越南日”集会中选择了远离战争、远离抗议者一样。只有在1971年，在越南春节攻势[22]和美莱村屠杀[23]削弱了战争的合法性之后很久，在国民警卫队在肯特州枪杀反战抗议者将近一年以后，《全球概览》才列出了寥寥几本关于左派的刊物，如索尔·阿林斯基（Saul Alinsky）的《反叛手册》（Rules for Radicals）和《组织者手册》（The Organizer’s Manual）。在此之前，《全球概览》中几乎没有关于战争的只言片语，也没有把这场战争告诉读者。例如，在1970年春的《全球概览》中，布兰德选取了《战略与战术》

（Strategy and Tactics）杂志，并截取了一个叫做"越南"的棋盘游戏的一段广告。"我以前是纽约军事训练营中一个大型战争游戏的裁判，那是一段很美妙的时光"，布兰德在他的评述中这样写道。而在1970年秋天发行的《全球概览》中，则刊登了一张新闻照片，上面是一个参战士兵，头盔上写着"要作战，不要做爱（MAKE WAR NOT LOVE）"。这张照片用来指示能买到政府盈余物资的几个地方。对于美国中产阶级来说，参加越南战争是实实在在的；而从这些清单列表中我们可以看出，对于《全球概览》的编辑和读者来说则不是。遥不可及的战争只有在能否产生他们个人变革的工具时才会引起他们的注意。

《全球概览》的读者甚至员工偶尔会批判《全球概览》及其所服务的社群，在《全球概览》发行的最后两年里尤为明显。在1969年7月的《增刊》中，布兰德刊登了一封信，内容是批评巴克敏斯特·富勒只允许精英设计师和大众消费者这两类人参与他的工作。在这一期中，布兰德又转载了《旧金山好时代》（San Francisco Good Times）中描述西南部的公社居民如何欺诈当地穷人的一篇文章。一年之后，布兰德刊登了一封信，号召《全球概览》去应对工业化和资本主义对社会带来的影响。1970年1月的《增刊》中，在大标题"员工抱怨处"下面，布兰德刊登了"全球"以前的员工杰伊·邦纳（Jay Bonner）的一封信，在这封信中杰伊从头到脚猛批了《全球概览》的政见。邦纳写道："有一次和布兰德先生一起工作的时候，我问他是否不会选取任何带有政治倾向的地下报纸。他告诉我他给《全球概览》定下的三条最基本的底线就是不谈艺术、不谈宗教、不谈政治。"接着，邦纳指出《全球概览》都破戒了：美术品或精细工艺、东方宗教、自由主义。"《全球概览》整整128页当中，都有一些暗藏的政治观点"，"《全球概览》传达出的所有这一切逃避主义情绪在我看来是令人遗憾的"。

布兰德则以个体行为和他的个人经历作为辩解回应：

有关资本主义的这个问题非常有趣。我还没弄清资本主义是怎么回事，但如果我们现在所做的事情是需要弄清它，那我就来说说。被压迫的人们：我所知道的，就是《全球概览》的工作让我掺入了比自己是个艺术家时更多的对政治的个

人看法，我正在变得激进化。我是一个纯正的美国新教徒，我的妻子是一个印第安人。数年之前与印第安人的合作让我相信，针对任何人或机构的任何一种有负罪感的行为只能让事情更糟。而且，“优越先生”告诉“卑微先生”如何去生活，这种傲慢的腔调本身就足以引致对方暴怒。我不是黑人，我也不穷，既不在哪个地方土生土长，也不再渴望装做那个我想成为的人——这种自我认识是一种好的教育方式，不过却并非对其他所有人都有用。我所感兴趣的是，《全球概览》的形式能为各种各样风格的市场所用——黑种人的《全球概览》、第三世界的《全球概览》，等等，不过我认为，只有真正身处其中的人，而非善意的局外人去做，才有可能成功。我有权力，也就有责任。责任是个人的事情。

一方面，布兰德的回应与反主流文化对等级政治的批判、系统论原理产生了共鸣。按照莱克的“第三种价值观念（Consciousness III）”，布兰德认为优越先生告诉卑微先生应该怎样做这类自上而下的政治已经破产了。变革的本质，必须是志同道合的个体共同合作。这种对个体的强调也是对“个体在维护整体系统中的个人角色”的关照。通过小规模合作，个体可以模仿诺伯特·维纳的炮手，调整试射，或是像巴克敏斯特·富勒的设计师，让宇宙能量为己所用。由此，他也可以改变自己所处的这个大规模系统，在这个系统中，他既是系统的一小部分，又是一个微型模型。另一方面，布兰德的回应也让人们得以看到这种观点的政治影响：印第安人必须和印第安人一起，第三世界必须和第三世界一起，黑人就得和黑人一起，等等。不应该依靠别人的帮助。只有靠自己。

这种隔离看起来似乎是与《全球概览》对“整体”系统的认同相矛盾的。毕竟，《全球概览》的本质可以看做一种“万事皆有联系”的理念。然而，《全球概览》并不是万事的集合。相反，它是想法和工具的集合，这一集合在有限的网络中循环，而这些网络中几乎全是白种人，他们相对年轻、受教育水平较高，并且容易获取社会和财政资源。从某种程度上来看，在这些网络中将《全球概览》中的物品彼此联系起来的，是控制论中的普遍修辞策略。《全球概览》中，个体系统反映了整体系统，个体要想象自己是基于全球视野来实施个体行为。换句话

说，掌握大众汽车引擎的“系统”、通过阅读来接受《全球概览》这一“系统”，就是在模仿那些能掌握其他更大系统的行为。事实上，这就好比一个人要从技术官僚手中夺取社会、经济和政治的巅峰权力，而这些技术官僚本是新公社主义者意欲推翻替代的。而且，在《全球概览》的读者看来，技术统治论受到来自新公社主义者和新左派成员的攻击，他们正是要利用这个技术统治论创造和分配的“工具”去实践。《全球概览》就是以这种方式，不仅拥护反主流文化，而且还拥护产生这种反主流文化的技术统治论主流文化。并且，《全球概览》还复制了主流社会的地位等级制：在它的内容当中、在当时公司和政府的权力高墙当中，有色人种、女性、穷人，基本上并不存在。

布兰德“对人民负责”的呼吁，《全球概览》对穷人和有色人种的避而不谈，在20世纪80年代末到90年代初共和党的政治议程中又再次出现。《全球概览》为实现社会变革的以技术为中心的态度、它的系统导向论、它对信息的关注，甚至它聚集起来的众多网络，都成了20世纪90年代关于网络计算机和“新经济”争论中的重点。“长期猎人”的形象也如此。他被重新塑造成黑客，再次脱离中产阶级“故土”的生活，摇身一变，迈入新的技术边疆。这个边疆最终在“赛博空间”这一术语中得到了体现，但是尽管如此，它还是带有大量20世纪60年代末期公社边疆的色彩。美国（以及国际）工业的电子产品，再一次被带离了它们最先出现的大型机构。它们被小型化、“个人”化。如同《全球概览》中的背包和计算机一样，它们被称为个人和集体变革的源泉。

由于布兰德在20世纪60年代发展的网络和网络实践，他开始在这个世界中树立起极大的权威。他像创业家一样，先通过自己的游历，后又通过《全球概览》，把反主流文化和技术公社联系了起来，从而使得公社成员综合了这两个世界的理念和见解。这个综合产生了一个社会愿景，在这个愿景中，小型信息技术可以用来改变个人思想，并通过个人来改变世界。网络化论坛——《全球概览》所体现出的信息类型就是这个愿景的典范。而网络化论坛又极大地扩展了它的创立者斯图尔特·布兰德的社会合法性。和费尼尔司·泰勒·巴纳姆[24] 一样，布兰

德也把一批表演者，包括公社居民、艺术家、研究者、穹顶建造者聚到了一个马戏团里。他自己成了这许多相互联系的群体的管理者和象征。

除了斯坦福研究所的戴维·埃文斯，或许还有在波图拉基金会开展计算机教育项目的鲍勃·阿尔布莱特，即将到来的个人计算机革命的技术专家并不是“全球”马戏团的核心演员。不过他们在观察，有些还是近距离观察。1971年6月21日，布兰德为最后一版《全球概览》举办了一场“停刊派对”，他认为这将是《全球概览》的最后一版，也将是《全球概览》出版项目的终结。他邀请了500名“全球”的员工、读者、朋友到“旧金山艺术科学宫”参加派对。他还承诺，会给他们带来一个“令人惊讶的教育盛宴”。那晚，9点30分左右，一群演员出现了：小丑、蹦床演员、肚皮舞者，还有一个演奏“爱尔兰快步舞和西藏庙乐”的“金蟾蜍”乐队。身高六英尺的布兰德身穿一件黑衣修士的修道袍，赤足在人群中移动着。10点30分，他来到活动主持人斯科特·毕迟（Scott Beach）身边，递给他面值为100美元、共计两万美元的钞票。毕迟站到话筒前说：“大约15分钟以前，斯图尔特·布兰德给了我《全球概览》的工具之一，两万美元，他把这些钱送给在场的人们，把它当成工具……把它当成种子。《全球概览》停刊了，不过种子已经种下了。如何使用这些钱取决于你们的一致同意。这儿有话筒，有目标，还有许许多多的可能性。”在接下来的一个小时里，50多人走到话筒前，提出了50多个解决方法。布兰德穿着修道服，站在台上，把每条建议都写在黑板上。夜色消逝，人群渐散，钱也渐渐变少。到第二天清晨，5000多美元就那么不见了，但他们还是没能得出一个解决方式。最后，观众投票决定，将剩下的14905美元交给弗雷德里克·L·摩尔（Frederick L. Moore），他答应会将这些钱存入银行，并在1个月内再次开会，召集派对上剩下的这20个人就如何使用这笔钱做出决定。

最终这笔钱去哪儿了仍旧不得而知，不过我们倒是知道摩尔后来发生了什么事。1975年春，他和戈登·弗伦奇（Gordon French）一同创立了“家酿计算机俱乐部”。

1 《比恩目录》(L.L.Bean Catalog): 创立于1912年的美国户外用品公司L.L.Bean公司的产品目录。

2 边界客体(boundary object): 社会学概念，由苏珊·斯塔尔(Susan Leigh Star)和詹姆斯·格力斯莫（James Griesemer）于1989年共同提出，用于描述不同社区对信息不同方式的运用。不同社区对边界客体的解释并不相同，但这些客体仍能以内在内容的恒定性维持其完整性。(来源：维基百科)

3 与“按等级分层(hierarchical)”相对应，意指所有组成部分之间多元的平等的互动，没有高低的等级。

4 理念社区（intentional communities）: 又称理念村，共益社区。由追求共同利益或笃守某种基本价值观的个人或家庭组成的小型的、地区性的社区。

5 卡玛瑜伽(Karma yoga): 在印度教吠檀多哲学中意为行为和行为的影响。卡玛瑜伽是一种行动、思考和意愿方式，用这种方式能引导个人不计需求、不计喜恶地去履行个人责任。一个人的行为与其行为的后果并无关联。不计个人期望的工作能净化人的思想，并能逐渐使其看到“因”的价值。

6 该词源于美国女作家贝蒂·弗里丹的著作《女性的奥秘》(feminine mystique)(1963)，书中指出20世纪50和60年代生活在郊区、受过教育、生活阔绰的白人中产阶级妇女普遍存在的对现状的空虚感和恐慌感，而引发这种无名之痛的就是女性的奥秘，也就是女性气质对妇女的禁锢。

7 奇卡诺人(Chicano): 指墨西哥裔美国人或在美国讲西班牙语的拉丁美洲人后裔。

8 基布兹(kibbutz): 以色列的一个合作社区。

9 保罗·索来里（Paolo Soleri）: 意大利建筑师，提倡并践行生态城市的建设，将生态学（Ecology）和建筑学(Architecture)相结合创造出生态建筑学（Acrology）一词。阿科桑地（Acrosanti）就是他设计的生态建筑之城，位于亚利桑那州的一块沙漠荒地。

10 霍华德·约翰逊酒店（Howard Johnson）: 在20世纪60到70年代发展成为美国最大的连锁酒店。

11 Pak-A-Sak：连锁经营的24小时营业的便利加油站，集加油站和便利店于一体。

12 Pik-A-Pak：美国一家啤酒厂Fred Koch Brewery在1951年推出的一款可容纳6罐啤酒的卡通提兜。

13 Tom Thumb Market：美国一家老牌食品杂货连锁店，成立于1883年。

14 道奇城(Dodge City): 美国堪萨斯州西南部城市，开发西部时牛仔汇集，以械斗出名。

15 野牛比尔·科迪（Buffalo Bill Cody，1846-1917）: 原名威廉·科迪，美国陆军侦察兵，善于猎杀野牛，他曾在八个月内杀死将近五千头野牛，因此获得“野牛比尔”的绰号。他还是一个表演者，创造了美国西部神话。

16 此处指巴克敏斯特，巴基是他的昵称。

17 卡洛斯·卡斯塔尼达(Carlos Casta · eda): 秘鲁裔美国作家，人类学家。著有唐璜系列和其他著名的短篇小说。

18 劳埃德·卡恩(Lloyd Kahn): 美国编辑、作家、摄影师，绿色建筑运动的先锋。

19 杰伊·鲍德温（Jay Baldwin）: 美国建筑设计师、作家。师从巴克敏斯特·富勒，致力于在建筑中利用各种可再生能源。

20 阿拉莫戈多(Alamogordo): 美国新墨西哥州南部城市，1945年第一颗原子弹在这里试爆。

21 黑豹党人（Black Panthers）: 非裔美国人组织的“黑豹党”的成员。该组织是一个左翼激进组织，反对美国政府，宗旨是促进美国黑人的民权，并坚持武装自卫和社区自治。在20世纪60到70年代最为活跃。

22 越南春节攻势(Tet Offensive): 指1968年越战期间北越发动的规模最大的地面行动，是越战中美军主动撤离的转折点。该攻势发生在越南的春节期间，因此被称为“春节攻势”。

23 美莱村屠杀（My Lai Massacre）：越战期间美军老虎部队怀疑村民掩护越共逃亡，于1968年3月16日在越南广义省的美莱村进行了一场屠杀。在这场屠杀中，男女老幼都被枪杀。这场屠杀推动了美国国内反战情绪不断走向高潮。

24 费尼尔司·泰勒·巴纳姆（P. T. Barnum）：美国著名马戏表演者，同时也是马戏团经纪人。

第四章

让“全球”数字化

Taking the Whole Earth Digital

在1995年《时代》杂志一期名为“欢迎来到赛博空间（Welcome to Cyberspace）”的特刊中，斯图尔特·布兰德撰文指出，个人计算机革命和互联网的发展直接发源于反主流文化运动。他在这篇题为“一切都归功于嬉皮士（We Owe It All to the Hippies）”的文章中写道：“忘掉那些反战抗议，忘掉伍德斯托克，忘掉长发吧。20世纪60年代的真正遗产是计算机革命。”根据布兰德，以及从那时开始流传的民间说法，旧金山湾区的计算机程序员对信息变革的可能性有着敏锐的触觉，他们接受了反主流文化中的去中心化和个人化的理念，并把这一触觉和这些理念都融入到了一种新的机器当中。在20世纪60年代末到70年代初，布兰德等人发现，当时的计算机大部分都是大型机器，被锁在大学和公司的地下室里，由技术人员保管。而到了20世纪80年代初，计算机已成为个人使用的桌面工具，无处不在，似乎能让使用者获得更多的权力。只要看看这些设备，就会发现政府和工业的领导者试图用来管理世界的机器已被夺走。巨型机器帝国已在缩小，个人转而成为机器的拥有者，并将其转化成用来改进生活的工具。

和许多传说一样，这个传说也有几分真实。20世纪70年代的确见证了一种新型计算机的兴起，而旧金山湾区的程序员大都有着反主流文化情结，他们在这个过程中起到了重要的作用。在销售过程中，一些新型计算机尤其是1984年的苹果麦金塔电脑（Apple Macintosh），就被直接宣传为可以粉碎官僚主义、实现思想自由的机器。不过，反主流文化带来了个人计算机和计算机网络的说法却掩

盖了这两个世界在实际相遇时的广泛性和复杂性。斯图尔特·布兰德在整个20世纪60年代的观念转变表明，早在计算机小型化或普遍互联之前，新公社主义者对意识和社群的构想，就与控制论、高科技研究的跨学科实践紧密地联系在了一起。

20世纪70年代，对斗争式的政治的抵制催生了新公社主义，却也逐渐削弱了公社的日常管理（那些严守规则的公社除外），所以这种抵制运动逐渐地就消减了。不过，斯图尔特·布兰德和《全球概览》仍在继续推进新公社主义者的社会愿景和信息技术及控制论之间的联系。这一过程可以分为三个阶段。首先，从1968年到1972年，两个不同的社群开始在《全球概览》门洛帕克办公点的周边交流融合。其中一个社群以斯坦福研究所为中心，主要由工程师组成，致力于对人机一体化的不断追求。另一个，则是以《全球概览》及其服务的反主流文化群体为中心，从新公社主义者的角度来关注和寻求个人和集体变革。斯图尔特·布兰德置身于这两个世界之间，并且在各种方面充当了经纪人的角色。整个20世纪70年代中期是第二阶段，布兰德离开计算机行业，转而研究格雷戈里·贝特森的控制论。在贝特森“物质世界是一个信息系统”观点的基础上，布兰德等人开始构想一个新家园——太空移民区。十五年之后，以技术维系社群的幻想在“赛博空间”中再次出现，但是，20世纪70年代末期，这种幻想却意味着返土归田运动质朴的技术狂热逐渐消解，与之相伴的新公社主义社会运动也归于失败。20世纪80年代初，面对这一失败，面对日益增加的台式计算机，布兰德最终又回归到了计算机行业中，回到了行业创始人周围。他认为，计算机工程师才是新公社主义运动真正的继承人，而非那些失败的返土归田者。尽管那时新公社主义运动已经告别了历史舞台，然而，很大程度上多亏了布兰德创业家式的努力，新公社主义的理想才得以在发展迅猛的计算机行业中保留下来，而布兰德自己也成了这个新的、在表面上看来是反主流文化团体的重要发言人。

让计算机“个人化”

布兰德凭借自己在十年前就确立的正当性回归到计算机行业中。通过《全球概览》，他给那一代计算机工程师和程序员带来一种新思维，把技术看做实现个人和集体变革的工具。20世纪60年代末到70年代初，他往返于旧金山湾区日益壮大的反主流文化和计算机研究中心之间。借由他的关系网和出版工作，布兰德促进了“个人”计算机多重愿景的结合与正当化。在此过程中，他把自己塑造成新兴技术社群的代言人，就像他曾经对返土归田者做的那样。

根据历史学家保罗·科鲁兹（Paul Ceruzzi）的详细分析，20世纪60年代见证了计算机设备的变革。在1959年到1969年之间，在20世纪50年代初还是房间大小的中央处理器成功地缩小为刚好可以放在桌子下面的微型计算机。在20世纪50年代末，计算机是用打孔卡片来分批处理信息的，计算机用户必须准备好这些卡片并交给机器的管理者来处理信息。十年后，用户可以使用各种分时计算机，如“数字设备公司”研发的PDP-10型分时计算机，将文件储存在磁带上并随意访问这些文件，不受别人干扰。或许最重要的是，尽管别的用户也可以在其他终端登录，但他们仍然可以把这台机器想象成自己的。正如克鲁兹所言，如今“个人”计算机的许多技术特征，如小型计算机、微处理器、以键盘为基础的接口设计、单独使用性和交互性，到1972年时都已准备就绪。

然而，就其本身而言，这些技术发展并没有引发后来依附于小型计算机的个人化思潮。在20世纪70年代之前，适合个人使用的小型计算机通常被称为小型、微型，或者台式计算机。而“个人”一词则通常用来描述小型消费性技术产品，如收音机和电视机，直到20世纪70年代初期，它才被偶尔用来描述计算机和计算器。不过即便如此，它还是保留了早期的内涵：“个人计算机”是指体积小、仅供一个人使用的计算设备。计算机能赋予个体力量并由此改变他们的社会

生活的说法，不仅仅是随着计算机的技术变革而出现的，还和机器本身有关。就此，学者提出了两种主要解释。许多人认为计算机界面的变化促进了使用方式的转变，从而让用户去构思和创建新的界面。所以，蒂埃里·巴迪尼（Thierry Bardini）认为，从20世纪40年代开始，计算机就见证了“动态个性化”的发展，计算机及计算机用户都开始逐步变得更加个人化。保罗·科鲁兹认为，在分时计算机使“大众用户可以直接使用计算机”这一想法成为可能时，“个人”计算机出现了。而另一些人则不赞成这些解释，他们认为，计算机是个人和公社变革的工具的概念最早并不在计算机产业出现，而是在一个热衷并忠实于反主流文化的反叛群体之间出现。他们指出，这个群体的成员，创建了“家酿计算机俱乐部”，后来不仅创建了苹果电脑公司，还有许多其他重要的个人计算机公司。

仔细研究一下20世纪60年代末至70年代初这段时间里旧金山湾区的计算机世界就可以发现，这两种说法都正确但又都不全面。正如记者约翰·马科夫（John Markoff）所言，这一时期，工业工程师和爱好者一起工作、共同生活，与此同时，也被各种反主流文化活动和机构环绕着。这一领域中两个最有影响力的团体的办公室就相隔几个街区，距离《全球概览》位于门洛帕克的办公地点也不远。其中一个团体的研究员先后来自斯坦福研究所道格拉斯·恩格尔巴特的“增智研究中心”，以及施乐帕罗奥图研究中心（Xerox PARC）。另一个团体的成员，则先后来自《人民计算机公司报》和“家酿计算机俱乐部”。布兰德在这些群体之间往来，《全球概览》也成了这两个组织成员的灵感来源。这一时期的旧金山湾区，长时间存在于计算机行业某些部门的动态个性化理念和反主流文化和爱好者群体中的信息共享、个人赋权和集体发展的理念之间，并没有竞争，而是相互补充。

在道格拉斯·恩格尔巴特的“增智研究中心”，计算机一直以来都是拓展个人智能及知识分享能力的自然工具。这起源于第二次世界大战和冷战早期的研究文化。例如，在1946年，作为一名海军雷达技师被派驻菲律宾时，恩格尔巴特读了范内瓦·布什（Vannevar Bush）在《大西洋月刊》（Atlantic Monthly）上

发表的文章“诚如我们的想象（As We May Think）”。布什在这篇如今被誉为传奇的文章中表示，刚刚帮助赢得第二次世界大战的科学家，现在必须用他们创造的廉价电子设备的力量，来创造信息管理的新形式。科学家们制造了有可能摧毁人类的核武器，现在，他们应该转向开发能“大规模记录”人类活动，进而促进“人类经验智慧”增长的技术。例如，布什虚构出一个名为“麦麦克斯存储器（Memex）”的台式机。这个存储器专为个人设计，有一个键盘、一个半透明屏幕、通过微缩胶卷输入，用几个键盘按键就可以检索大量的存储数据。从理论上讲，有了这台机器，普通的办公室就会变成可以检索整个人类历史的地方。有了这一新的知识库，管理者不仅可以扩展智能，还可以提升自己管理周围环境的能力。

布什的文章引发了年轻的恩格尔巴特研究计算机的兴趣。跟随布什的思路，恩格尔巴特注意到，美国军方在战争期间开发出能摧毁整个世界的技术。之后，科学家和技术人员开始运用知识前往世界各地消除疾病、增加粮食产量，不过他们这样做通常是为了拉拢忠于冷战的第三世界国家。恩格尔巴特理解他们的初衷，又发现他们的所作所为通常事与愿违。快速的粮食生产带来了土壤的贫瘠；昆虫的消灭又导致了生态失衡。恩格尔巴特认为，人类开始面临极为复杂的局面，并且亟需解决。为此，他们需要改进对信息和人类组织的管理。在第二次世界大战期间，诺伯特·维纳的飞机追踪项目实现的人机一体化为赢得战争提供了方法。现在，战场转移到了工作场所。恩格尔巴特也会像维纳那样，继续探寻人机一体化的问题。而更广义地说，他会像战争时期的武器研发者一样，从拯救世界的立场来考虑工作。要增强上班族的脑力，不仅要提高他们的效率，更要扩展他们为人类服务的能力。

1957年，恩格尔巴特加入斯坦福研究所。在接下来的十年里，他和增智研究中心的员工发明了一些当代计算机最为普遍的特征，包括鼠标。在1966年到1968年之间，该机构研发出一个协作型办公室计算机环境，即联机系统（on-Line System）。联机系统已具备了如今计算机系统的许多普遍特征，不仅包括

鼠标，还有“QWERTY”键盘和CRT显示终端。更重要的是，这个系统可以让多个用户同时在多个地点操作同一文档，用超链接将各种文件链接起来，从一个文本中的一个地方跳到另一个地方，开发可搜索的关键词索引。联机系统的基础是分时计算机，不过，它运行的办公环境更像是当代的内联网。在行业内外还都将计算机看做大型计算器时，在联机系统中，计算机却可以作为文本处理器和协作工具。与冷战时期的计算机不同，恩格尔巴特增智研究中心的计算机是通信设备，从这个意义上来看，它是后来个人计算机的前身。

联机系统和恩格尔巴特对计算机社会潜力的了解同样也得益于第二次世界大战中的研究文化和控制论，尤其是后者。恩格尔巴特将联机系统描述为一种可以增强人类智能的系统，不过这一系统本身要求用户和机器之间的高度一体化。和麦麦克斯存储器一样，每个终端都是一种工具，个人可以用它来检索和管理信息。除此之外，它还可以循环利用系统中其他人掌握的知识。恩格尔巴特认为，计算机促进了集体反馈过程，在这一反馈过程中，个体的理解能力随着其他人的参与得以增加。在增智研究中心，这种集体反馈的过程被提升为社会组织的原则。在技术工程层面，恩格尔巴特提出了一个“bootstrapping”原理，在这个原理中，社会技术系统，即联机系统的每一个实验性转变都会反馈到系统自身，推动其进化（并有可能是进步）。而在社会生活层面，恩格尔巴特致力于创造一种环境，在这个环境中，工程师个体可以把自己看做一个协作系统中的组成部分和象征，而这个协作系统的目的是为了增强他们的个人技能。恩格尔巴特认为个人和计算机，就像集体和计算机系统一样，在一个更大的信息系统中互补，在这个控制论式的系统中，通信和控制的过程不仅有利于更好的内部交流，甚至还可以推动人类进化。

这个控制论框架把增智研究中心的使命和两个看似对立的社群的目标联系了起来：国防部和反主流文化群体。从1963年开始，增智研究中心的许多工作都是由美国国防部高级研究国防计划局（以下简称国防计划局）资助。国防计划局成立于1958年，旨在开展以防御为基础的新技术研究。它于1962年成立了信息处理

技术局，由约瑟夫·利克里德（Joseph C. R. Licklider）负责；这一部门最终推动了互联网的发展。国防计划局的成立，在各方面都标志着以第二次世界大战为开端、以防御为导向的军方和院校之间的合作得到了扩展。而利克里德的计算机观念也同样来源于控制论中人机一体化的理念。第二次世界大战后，利克里德成为麻省理工学院的一名心理学教授，参与了麻省理工学院在战时承接的各种项目，并且熟读其同事诺伯特·维纳的控制学理论。1960年，利克里德在一篇对后世影响深远的论文《人与计算机的共生关系》(Man-Computer Symbiosis）中，构想出了人机合作的形式，这甚至都超越了范内瓦·布什的麦麦克斯存储器："我们希望，用不了多久，人脑和计算机就会紧密结合，并且这种合作关系能以人脑前所未有的方式去思考、以任何信息处理机从未有过的方式来处理数据。"和布什、恩格尔巴特一样，利克里德也设想计算机会成为一种通信设备；作为整个信息系统的一部分，如果合理使用，计算机就会有益于全人类。他说，"人与计算机的共生关系"应该能在"智力上"创造出"人类历史上最富创造力、最激动人心的（时代)"。

一方面，恩格尔巴特联机系统的观念深受布什和利克里德的影响，也得益于第二次世界大战时期的研究文化及其在冷战时期的衍生文化。恩格尔巴特极其忠诚于这个群体：到1969年，斯坦福研究所已成为互联网前身、阿帕网（ARPANET）首批四个节点之一。为了推动联机系统的广泛应用，恩格尔巴特的增智研究中心也成了阿帕网网络信息中心的主机所在地。而另一方面，恩格尔巴特的人道主义理念，以及他们对增加人类智能的强调，回应了新公社主义者对改变人类意识的强调。恩格尔巴特的组织与USCO、"快活的恶作剧者"等组织极为相似。增智研究中心也是一个由有远见的人领导的、相对较为平等的社群。增智研究中心也同样致力于通过小型技术来改变人类，进而增强人类意识。并且，增智研究中心的成员还与反主流文化中的各类成员保持着紧密的联系。在20世纪60年代末期，恩格尔巴特等人一同体验LSD、拜访公社；1972年，他们又参加了沃纳·艾哈德[1] 举办的"艾哈德研讨训练"活动。恩格尔巴特后来回忆说，

他“对反主流文化中的‘社群’观念、这一观念如何有利于能力创造和合理行为、一个集体怎样共同工作，有着同样的理解”。

通过波图拉研究所的迪克·雷蒙德，以及在比尔·英格里斯（Bill English）家中的聚会（比尔是增智研究中心的首席工程师，也是第一个鼠标的制造者），布兰德认识了许多增智研究中心的成员。随着增智研究中心的成员对日渐壮大的公社运动愈发着迷，布兰德促成了这两个群体的融合。USCO与喇嘛基金会的成员史蒂夫·杜肯，开始拜访增智研究中心的各办公点。随后，道格·恩格尔巴特和比尔·英格里斯也造访了新墨西哥州和自由公社，在那儿，他们遇到了《全球概览》中网格穹顶的最高权威：史蒂夫·贝尔。1969年秋，增智研究中心的戴维·埃文斯，在圣巴巴拉市附近的一片树林举行了为期三天的“Peradam[2]”活动，把技术专家和新公社主义者聚在了一起。参加活动的人有的来自斯坦福研究所和生态中心等科研机构、有的来自Zomeworks、波图拉研究所，以及养猪公社（Hog Farm commune）等反主流文化机构，有的是太平洋高中的学生，还有的是办公室设计（Office Design）公司的设计师。斯图尔特·布兰德也参加了这次活动，并在1970年1月《全球概览》的增刊中着重描述了这一事件。

在布兰德把增智研究中心的成员介绍给《全球概览》公社的读者时，他也从这个群体中了解到了计算机的未来。1968年，戴维·埃文斯聘请布兰德担任一场活动的摄像师，这场活动就是今天广为人知的“展示之母（The Mother of All Demos）”。同年12月9日，在计算机协会和电气电子工程师学会于旧金山举办的秋季计算机联合大会上，恩格尔巴特和增智研究中心的成员给三千名计算机工程师演示了联机系统。恩格尔巴特坐在讲台上，身后的屏幕上显示着他和他正在操作的文本。他的系统通过电话线和微波信道与斯坦福研究所的终端相连。在演示过程中，恩格尔巴特第一次向公众展示了未来个人计算机界面的重要特征，包括我们今天已经习以为常的鼠标、键盘和屏幕的组合。此外，他还表明计算机将会用于复杂的远程团体通信，用来提升个人和改善集体学习。这一切都使观众

震惊了。这是他们第一次看到高度个性化、高度交互的计算机系统。它的目的不是运行咔嚓作响的数字计算，而是为了信息流通和建立工作社区。

布兰德后来把他在那天的角色描述为“只是临时的，一锤子买卖”。不过，那时才创办了几个月的《全球概览》，最终将会体现增智研究中心许多关于信息、技术和社区之间理想关系的设想。《全球概览》和联机系统一样，可以把分散在各处的团体联系起来，让他们合作，尽管这不是实时的。并且，和恩格尔巴特的系统中的超链接文本一样，《全球概览》也给读者提供了一个连接的系统。在《全球概览》中，所有文本都相互联系，都是信息系统或社会系统的一部分，而且，每一个文本都是一扇可以通往这些系统的门。

在20世纪70年代初期，《全球概览》就开始围绕PARC的研究员和当地新兴的计算机爱好者文化的领导者，尝试将新公社主义理念和信息技术结合起来。PARC成立于1970年，其主要功能是作为最新收购的电脑子公司的研究实验室，它极大地推动了由布什和利克里德提出、恩格尔巴特的研究中心努力追求的人机一体化的发展。十年间，这里的研究人员设计出了许多新事物，包括个人使用的计算机“奥托（the Alto）”、将这类计算机连接起来的内部网络（第一个以太网）、图形用户界面和激光打印机。而这些创新多半都源自于国防计划局和增智研究中心的技术传统。罗伯特·泰勒（Robert Taylor）是PARC最早聘请的员工之一，他从1966年开始掌管国防计划局的信息处理技术局。而泰勒又聘请了比尔·英格里斯和增智研究中心的数十个成员，希望他们能带着对联机系统的了解参与到工作中来。除了这些人，泰勒还雇佣了许多他在国防计划局赞助的一系列研究生研讨会上遇到的有才华的年轻程序员和工程师。艾伦·凯(Alan Kay)就是其中最杰出的人士之一。1969年，艾伦·凯在犹他大学的博士论文中描述了一个交互式桌面电脑；而早在1967年，他已经提出了这种电脑的便携式版本，他称之为“动态电脑（Dynabook）”。很快，他的这一构想就成了PARC研发个人电脑奥托的指导思想。

在研发奥托的各种团队里，渐渐出现了两个群体。一个是以PARC的计算

机科学实验室为基础，包括设计师巴特勒·兰普森（Butler Lampson）和查尔斯·萨克尔（Charles Thacker），他们关注奥托和以太网的架构，致力于打破计算机设计的局限。另一个位于系统科学实验室，包括艾伦·凯、比尔·英格里斯和软件工程师拉里·特斯勒（Larry Tesler），他们关注的则是一台计算机可能的用途和使用原因。从各方面来看，在推动计算机变为用户友好型的通信工具和创意表达工具方面，艾伦·凯最为热忱。他的动力很大一部分来自他在计算机领域的研究。例如，初到研究生院的几个星期，导师就给了他一份伊凡·苏泽兰（Ivan Sutherland）1963年MIT的博士论文《画板：人机图形通信系统》。苏泽兰在文中描述了如何使用光笔直接在计算机的CRT屏幕上绘制工程图。1968年，凯又遇到了西蒙·派珀特（Seymour Papert），并接触到了派珀特发明的LOGO编程语言，这种语言简单到儿童都能使用。不过在这两个事件中，凯发觉，在技术研究中心构建起来的交互、创造性计算的想法与旧金山湾区的反主流文化相去甚远。

不过，凯也发现了《全球概览》。1969年，在犹他州他第一次读到《全球概览》。他在2004年回忆道："我记当时是这样想的：'噢没错！就是这个想法'，'自己会施肥总要方便些，同样道理，你应该具备用计算机建模来处理复杂问题的能力。'"对于凯和PARC的其他人来说，《全球概览》具体地呈现了一种"自己动手"的态度，一种把技术看做个人和集体变革源泉的观念，以及一种媒介形式，所有这一切都可以用于他们所研究的计算机上。凯说，他已经开始把计算机想象成一种"语言机器，其内容就是对事物的描述"。在翻看《全球概览》时，他看到通过信息系统组织内容的可能。他和PARC的其他人把《全球概览》看做一种信息工具，因此《全球概览》也就和计算机相类似；同时，他们又认为它是一种超链接的信息系统。如此一来，"我们把《全球概览》看做未来互联网的印刷形式"。凯和系统科学实验室的其他同事尤为关注《全球概览》的设计。例如他们在1971年《全球概览终结版》中，偶然发现了格尔尼·诺曼的小说《神权的旅途》(Divine Right's Trip)，布兰德把这本小说上的每一页同时印在了《全

球概览》的每一页上。凯回忆说："这是我们见过的最好的用户界面想法之一。"他说，信息系统的大部分用户都倾向于浏览自己感兴趣的部分。而布兰德却找到了一种引导用户遍览整个系统，让他们看到所有内容的方式。

对凯和PARC的其他成员而言，《全球概览》既是概念资源，也证明了他们的工作的正当性。凯回忆道："当你不知道要找什么时，随便翻翻《全球概览》就会让你产生许多绝妙的想法。"拉里·特斯勒很赞同，他说："这本书的每一页我都看"，"能有一本（最新的《全球概览》）是一件大事"。PARC成立图书馆时，图书管理员请凯来帮忙充实书架，凯把管理员带到了全球卡车商店，把那里陈设的书每样都买了一本。于是，研究中心的图书馆在某种程度上就成了三维的《全球概览》世界，在这个世界里，工程师们可以休息，可以浏览。同时，这个世界的部分话语体系已经被布兰德在浏览的时候就确定了。对这些工程师而言，《全球概览》代表了实验室之外，反主流文化世界中大部分最让人兴奋的事物。不过，它也代表了PARC崇尚精英、以技术为中心和自给自足的精神。尽管PARC的研究人员并未用反主流文化的方式来描述他们的工作，但仍有许多人认为自己是走在技术前沿的探索者。工程师们发现，通过发明用于通信和协作的新机器工具，他们处在一个自给自足的团体里，远离位于纽约罗切斯特市的研究所总部。当越南战争让军事机构名誉扫地时，《全球概览》却让工程师们认为，他们这种小型却具有前瞻性的研究团队模式，不仅是催生出国防计划局的"学术-军事-工业联合体"的扩展，更是新公社主义新的意识形式和基于小型技术的社群形式的变形。

同样，《全球概览》也在另外两个群体中起到了类似的思想作用：《人民计算机公司报》（People' s Computer Company）和"一资源（Resource One）"，它们在从反主流文化的角度定义计算机的使用方面起到了重要的作用。《人民计算机公司报》从波图拉基金会起步，就在《全球概览》的办公室旁边。鲍勃·阿尔布莱特曾是"数据控制公司"和"霍尼韦尔公司"的工程师，从20世纪60年代初期就开始在中小学校教授计算机。1968年，他在波图拉研究所设立了一个

办公室，数年后，他的办公室成了他在学校中使用的计算机的基地，也成了技术写作业务“Dymax”（取义于富勒的“动力学最大张力（Dymaxion）”原理）的大本营。在学校里的工作让阿尔布莱特很长时间都认为计算机是个人用来扩充知识的工具。而他在波图拉的工作经历，又让他的这一设想带上了反主流文化的色彩。1972年，他和妻子玛丽·周（Mary Jo）、Dymax的几位职员，还有记账员罗伊斯·布兰德创立了一个双月发行的报纸：《人民计算机公司报》，不久以后，又成立了一个名为“人民计算机中心”的门店，让大众可以使用计算机。在接下来的五年中，这份报纸成了计算机爱好者和其他渴望体验计算机个人化的人群的最早、最重要的信息来源之一。它的发行量有8000份，上面刊印了许多有关BASIC编程语言及如何使用该语言的文章、关于各种硬件技术的讨论、书籍评论，以及对各类用户群体的建议。在1976年，从这份报纸中又独立出了一个至今仍在发行的深具影响的计算机刊物，《Dobb[3] 博士Tiny BASIC健美操和矫正期刊》（Dr. Dobb’s Journal of Tiny BASIC Calisthenics and Orthodontia），也就是现在人们熟知的《Dobb博士期刊》。

只需看一眼《人民计算机公司报》，读者就会发现它并不是一份计算机产业的主流刊物。成块的凸版印刷的内容、新维多利亚风格的花边、新潮的线条画，它看起来更像是一份地下刊物，而非高科技行业的喉舌。这很大程度上反映出了《全球概览》对这份报纸的影响。它的第一期就是用《全球概览》的设备印制的。之后几期又翻印了《全球概览》的全部内容。在该报的整个发行期间，其宣传和销售的书籍都是出自与《全球概览》有联系的作者之手。当鲍勃·阿尔布莱特在数年后回忆起时，他说：“《全球概览》对我的影响太大了。我想传播这些想法。”通过对《全球概览》的形式、风格，有时是内容的借鉴，《人民计算机公司报》将计算机爱好者对BASIC代码的追寻和新公社主义者对实现个人和集体变革的工具的追寻直接联系了起来。例如在1975年1月，《人民计算机公司报》的编辑打算把首台爱好者可以广泛使用的计算机“牛郎星（Altair）”用做封面。他们既没有将这台机器和其他机器放在一起，也没有和技

术专家放在一起，而是将它的背景设置为一片沙漠。《人民计算机公司报》的高科技“牛郎星”与《全球概览》中的背包和手锯非常相似，看起来是一种用于返土归田的工具。

如此一来，《全球概览》给工程师和计算机爱好者提供了一个框架，在这个框架中，他们可以把对某些信息处理形式的需求和反主流文化正当性的需求，以及新的计算机的性能结合起来。《全球概览》带来了许多思考计算机可能性的新方式，并且通过将计算机在课堂和商店等地点的使用和新公社主义的理念相结合，赋予了计算机在这些非传统地点使用的正当性。对于那些使用分时计算机以期实现点对点的公共计算的人来说，这一点尤为如此。例如，曾是计算机工程师的李·费尔森斯坦（Lee Felsenstein）既是言论自由运动的参与者，又是一名反战激进人士。他为地下刊物《伯克利芒刺报》撰稿，还参与创建了家酿计算机俱乐部。他认为，《全球概览》类似于反主流文化技术的《圣经》。因为在当时美国的主流文化中，技术就是一种“世俗宗教”；相比之下，斯图尔特·布兰德通过《全球概览》“为这种宗教、为技术教会创建了另一种教堂，并告诉技术社会的人们，他们需要学习如何使用工具”。对于那些像费尔森斯坦这样，既是专业工程师又是20世纪60年代青年运动参与者的人来说，这个宗教带给他们一种前进的方式。《全球概览》引用了费尔森斯坦的话来提醒读者：“你无需离开工业社会，但你也无需接受它的存在方式。”

在1971年夏天，费尔森斯坦加入了一资源，这里聚集了许多曾在志愿者总机组织[4]工作的职员，和为抗议美国对柬埔寨的入侵而离开加州大学伯克利分校的计算机程序员。一资源的运营资金，部分来自弗雷德里克·摩尔从《全球概览》的停刊派对中带回来的几千美元。在一资源，费尔森斯坦等人试图在旧金山湾区的不同地点建立公共计算机终端，同时还着眼于创造点对点的信息交换。这一项目的成员肯·科斯塔德（Ken Colstad）在1975年一期《人民计算机公司报》中描述了该项目的目的：“这个垂直系统可以让公众利用属于他们自己的、大量未被开发的巨大的技能资源库”……“（它可以）抵消如今随处可见的分

裂和孤立倾向”。而埃弗雷姆·利普金在报纸的下一版“一个公共信息网络（A Public Information Network）”一文中表达了类似的观点：“人类必须认识到系统是一个工具，并且掌控它……应该用（计算机）智能来指导用户、阐明并揭示其本质，并最终让用户主动控制它”。

构建一个点对点的信息系统的概念，以及个体需要掌控信息和信息系统的想法在新公社主义运动和新左派运动中都曾经被强调过。然而，通过计算机来实现这些想法则相对比较新颖，至少在斯坦福研究所和PARC以外的地方如此。对那些促进计算机平民化的人们来说，《全球概览》拥护的技术宗教带来了一种重要的概念架构和正当性来源。例如在20世纪70年代初期，李·费尔森斯坦开始设计汤姆·斯威夫特终端（Tom Swift Terminal），这是一种易于使用的独立终端，并且像收音机一样方便维修。尽管这一终端并没有完全按照费尔森斯坦的最初构想被制造出来，但这一设计最终推动了早期个人计算机“Sol”的发明。在费尔森斯坦的设想中，汤姆·斯威夫特终端是“一种能刊登在《全球概览》上的东西”。他认为，这个终端将会成为“一种《全球概览》式的处事方式”。它可能要靠美国工业中心研发的技术来完成，不过却可以为个人所用。以《全球概览》和布兰德作为榜样，汤姆·斯威夫特终端让费尔森斯坦得以意识到，自己不只是一个专业工程师，更是一个富勒式的综合设计师。

1975年，费尔森斯坦和《人民计算机公司报》的几个职员，打算协助创立家酿计算机俱乐部。俱乐部的许多早期成员是依照一份曾问询过人民计算机中心的人员名单招募的，这份名单由弗雷德里克·摩尔编制，并把它交给了俱乐部的第一任主管戈登·弗伦奇（Gordon French）。和《人民计算机公司报》、一资源一样，家酿俱乐部也推崇信息共享、点对点式的协作，并认为信息技术是构建社会的基础。这一理念最终推动了苹果计算机公司和许多其他企业的诞生，不过，这一理念并不归家酿俱乐部爱好者独家所有，它也属于国防计划局和PARC的工程师。斯图尔特·布兰德像创业家一样，把这两个群体结合起来，并且《全球概览》也反映出了这两个群体主要成员的技术理念。布兰德还赋予这些理念正当

性，把它们归为新公社主义运动的组成部分。

尽管《全球概览》在控制论和返土归田运动之间架起了桥梁，但布兰德自己却并未对计算机过多着墨。直到1972年，他在《滚石》杂志中将20世纪50年代军事计算机研究的产物和日渐兴起的反主流文化爱好者放在一起后，这一情况才开始有所改变。在《全球概览》的“停刊派对”举行后不久，《滚石》的编辑简·温纳（Jann Wenner）便委托布兰德调查旧金山湾区的计算机使用情况。布兰德在“太空大战：计算机迷的狂热生活和象征性死亡（Spacewar: Fanatic Life and Symbolic Death among the Computer Bums）”一文中首次将受公司和政府资助的计算机研究和新公社主义者的构想联系起来，而这篇文章也成为最广为引用的文章之一。

正如题目所言，这篇文章重点描述了电脑游戏中的传奇——“太空大战”。1972年10月，布兰德和《滚石》杂志的摄影师安妮·蕾伯维茨 (Annie Liebowitz) 溜进斯坦福大学的人工智能实验室，召集了一批程序员和研究员，举行了一场“星际太空大战奥运会”。长发披肩的研究生们围在一台PDP-10分时计算机周围，他们输入指令，在计算机屏幕上构设出小型三角宇宙飞船，并互相轰炸。布兰德不仅在故事中记录了这些程序指令，还描述了这些玩家的激动和喜悦。他随即将这些欢愉作为反主流文化力量的证明，太空大战游戏、计算机，以及围绕在他们周边的这股自由和协作的文化氛围都是这种力量的体现。“不管人类是否做好准备，计算机时代正在来临”，布兰德在文章开头便指出，“这是个好消息，可能是自迷幻剂被发现以来最好的消息”。斯坦福大学人工智能实验室是继“‘快活的恶作剧者’的迷幻剂测试后最最热闹的场所”。这些太空战士在游戏中灵魂出窍，无异于是迷幻剂盛宴“迷幻之旅音乐节”中嗑药舞者的高科技版本。

在布兰德的文章中，人工智能实验室的太空战士们成为了反主流文化运动的先驱。不过他们并非唯一的先驱。离开不透风的地下室，布兰德将读者带到了PARC，向读者介绍了艾伦·凯及他的笔记本电脑模型动态电脑，以及互联网的始祖阿帕网。接着，他来到一资源的办公地点，向大家介绍了这个组织的创立者

帕姆·哈特（Pam Hart）。布兰德认为PARC和一资源这两个机构都希望计算机脱离军事、工业和学术环境，供个人随意使用。在这个意义上，这二者都在将计算机变为工具，以继承《全球概览》的变革传统。他们还发明了一种推崇合作、以玩乐为导向的新文化。长期以来，PARC和一资源的程序员和工程师都对“黑客（hacker）”和“规划者（planner）”进行了区分，前者是为乐趣解决问题，后者则是依据定规解决问题。布兰德注意到这一区别，并将其放大至新公社主义对技术统治论的批判层面。黑客，他写道，不仅仅是“技术员”，更是“一类有装备、有语言、有个性、有理想和幽默感的新兴流动精英。这些人才用飞行器来搜寻不尽完善的前沿科技；在法外之地，规则并非法令，也非常规，而是对可能之事的更为鲜明的要求”。对布兰德而言，斯坦福大学的人工智能实验室和国防部资助的施乐PARC正是当时富勒刚提出的“法外之地”。黑客是全能设计师。正如网格穹顶的建造者们一样，他们利用美国“军工学”三角结构中心的资金和技术来打造一个新的、好玩的，无论是情感方面还是智力方面都令人满意的合作形式。在布兰德的报告中，规划者无时不在为官僚代言，而黑客不只是技师，更是文化革新者。计算机成了一种建立更好的社会世界的工具：“是黑客造就了星际大战，而非规划者。当人人皆可使用计算机时，黑客便成为主流。我们都是计算机狂热者，无论作为个体还是合作者都拥有更多的权力。这会增强类似……自发创造、人际互动……以及有意识交往的丰富性和严密性”。

在星际大战中，布兰德结合了有关个人计算机的两个构想并将它们与新公社主义者在技术构想中所设置的术语联系起来。布兰德表示，PARC关于用户友好型和分时的构想与一资源的政治授权和信息共同体的构想是同一个问题的两个方面。他说，这两家机构都是“快活的恶作剧者”团体的高科技版本，而计算机本身便是一种新的迷幻药。布兰德利用描述控制论的语言风格，将PARC、一资源，以及那些快活的恶作剧者比做未来科技社会的精英。他让每家机构证明出其他机构的文化正当性：在他的文章中，一资源看起来并不是一个由前嬉皮士组成的边缘团体，而是新计算机运动的核心，PARC虽然还是军工体系中的一个幼小

机构，但已呈现出恶作剧者的酷劲。在“迷幻之旅音乐节”过去六年后，恶作剧者和布兰德证明他们从“爱之夏（summer of love）”活动中挺了过来，他们应被视为社会变革的先驱。

这些信息都被回馈到了参与的机构中。在一资源的员工和业余爱好者团体经常去的人民计算机中心，这篇有关“太空大战”的文章被贴在公告栏上。这篇文章也深受PARC的喜爱，当然位于纽约罗切斯特市的PARC总部除外。因为PARC的主管们讨厌文章中将他们的精英研究团队比做一群长发青年，并在随后的数年内限制了媒体对他们的采访。不过，这些年轻的程序员喜欢这篇文章：在《滚石》杂志上现身，实际上意味着他们被比做了摇滚明星。对这两个组织而言，这篇文章就是一面镜子，映照出他们身为技术专家和反主流文化者的影像。他们应该能想象出，追寻计算机技术的个性化、交互化发展就是对新公社主义者社会变革之梦的追寻。在杂志里，独立程序员和工程师的个人工作成为个体和群体转型集体努力的一部分。正如《全球概览》中所言，小型信息技术一定会削弱官僚主义，并带来更完整的个体和更灵活有趣的社会世界。而在微型计算机被广泛应用之前，布兰德就帮助这些微型计算机的设计者和未来的使用者完成了对这一技术“个人化”的构想。

自给自足的终结和共同进化的崛起

到了1972年，布兰德已成为反主流文化当中新公社主义最明显的代表之一，《全球概览》也成为传播最广的刊物之一。《最后的全球概览》售出了100多万份，还获得了美国“国家图书奖”。布兰德也受邀去世界各地演讲。然

而，新左派和公社主义运动却都在开始解体消亡。1969年到1971年之间，反战示威开始转为暴力抗争。美国联邦调查局深入反战运动；激进组织“气象员（Weathermen）”也从学生争取民主社会组织中分离出来。1970年，一群气象员的成员在曼哈顿的民居中意外引爆了一枚炸弹，数月后，国家卫队又在俄亥俄州的肯特州立大学枪杀了四名学生。新左派解散了。托德·吉特林这样回忆道：“我所知道的除了焦虑就是失望……受恩赐的这代人决意重新开始人类的历史，（20世纪60年代末期的）革命情绪被炫目却盲目的幻觉燃起。不过，现在却没有足够的活下来的人去抵抗纷至的死亡”。

新公社主义运动的成员不再能抵御呼啸的政治风潮的影响。尽管有些公社，尤其是那些有着强烈宗教倾向的公社还比较活跃，但许多也不过维持了一两年光景。例如在1970年，社会学家休·加德纳（Hugh Gardner）造访过大约30家位于乡村和城市的公社；到了1973年，当他再回到这些公社、看它们进展如何时，他发现大部分公社都倒的倒，散的散了。而布兰德去造访的那些公社也大抵这般景象。1972年，两个与旧金山联系密切的新墨西哥州的公社，东部晨星（Morning Star East）和重建现实公社离开了他们借用的土地；1973年，空降城解散；喇嘛基金会虽然还在运行，但是1973年时杜肯和许多创始人离开了。大部分公社由于缺乏合理的政治组织失败了。虽然空降城的自由部落主义还存在了一段时间，但是新公社主义者对意识变革的强调却导致理念社区难以抵御魅力超凡的领导者，也无法抵御领导人缺失的无政府状态。而且，几乎没有一家公社可以在亲友捐赠的资金用完的情况下还能成功地自筹经费。为了生存，公社需要结构化管理和结构化的营生方式，而这些，正是许多新公社主义者希望能避免的社会生活中的制度元素。

在接下来的几年当中，20世纪70年代中期，许多昔日的新公社主义者转向了新兴的“新时代（New Age）”运动，转向了小宗教的复兴。虽然在20世纪70年代前期，许多寻求在美国主流文化之外生存的人发现自己又被迫回到了这种文化中，不得不直面这种文化的缺点。曾在20世纪60年代中期强劲的经济势

头又变得不尽人意：到1970年，失业率为6%，利率创下了新高，整个经济处在通胀和萧条当中。这导致了当时所谓的“滞涨”，迫使尼克松政府实行工资和价格管制。1973年初，通胀再度严重，同年秋天，为应对美国在第四次中东战争（Yom Kippur War）中对以色列的支持，石油输出国组织（Organization of Petroleum Exporting Countries）启动了石油禁令。到1974年春禁令解除时，石油价格大约涨到了之前价格的三倍。

1973年，尼克松政府撤回了驻守越南的最后一批美国作战部队。这场引发长达十年示威游行的战争结束了，至少对美国人来说是这样。不过，战争的结束并不意味着美国年轻一辈，或者许多长辈心中危机感的消除。除了对经济和能源的担忧，美国人还面临着许多人都认为即将发生的生态灾难。在保罗·埃尔利希的《人口爆炸》（1970）、巴里·康芒纳（Barry Commoner）的《封闭的循环》（The Closing Circle）（1971）和“罗马俱乐部（Club of Rome’s）”的《增长的极限》（The Limits to Growth）(1972)这三本畅销书中，都预言如果人类与地球的关系再没有实质改变，地球将会消失。1974年，一位来自芝加哥的家庭主妇对《新闻周刊》的记者说：“在这个国家，我们一直以来都觉得，时运不济之后就会雨过天晴。可现在，时运不济之后恐怕还是不济，再之后是更加不济。”她道出了许多美国人的心声。

对斯图尔特·布兰德来说，20世纪70年代初期是一个短暂的徘徊期。在停刊派对之后，布兰德将近三年没有再从事过出版业。他并未将《最后的全球概览终》的利润存之不动，而是用这笔钱成立了“要点基金会（Point Foundation）”，他和“全球”群体的许多成员，包括PARC的比尔·英格里斯，以小额拨款的形式，给许多文化创业家无偿发放了大约80万美元的资金。“很快就会有许多私人政治家（Private Statesmen）”，1971年8月，布兰德在日记中写道：“我感觉自己也想成为一个这样的人，成为之后再来鼓励其他人。”接下来几年，布兰德协助管理要点基金会，给《滚石》和《哈泼斯》撰稿，还成立了一年一度的“新游戏大赛（New Games Tournament）”。在游戏中，个人和团队用泡沫橡胶做的剑进行较

量，来回投掷一种橡皮地球（形似地球的软球）。1972年，他和妻子罗伊斯的婚姻破裂。渐渐地，他发现自己忙忙碌碌，没有明确目标，也没有重点。就此而言，和新公社主义者、新左派成员一样，他已到而立之年，却不知成年为何。他随后写道："大部分同代人要么混沌不知所措，要么就是安定下来做一份长期工作"，"在外部世界，再也没有一星半点的时代故事能支撑我们了"。

在种种压力之下，布兰德又重新回到了《全球概览》和控制论。1974年，他出版了我们在接下来的二十年中可以看到的《全球概览终结版》（Whole Earth Epilog），将前六版《全球概览》收录其中，他还将原先的《增刊》变成了一个全新的季刊，并担任了十年编辑，那就是《共同进化季刊》（CoEvolution Quarterly），一般称为《共同进化》。虽然新公社主义运动已销声匿迹，但《全球概览》却在延续以往风格和式样的基础上，给读者带来新的、更以消费者为导向的物品，如山地车指南和装饰用的流苏花边指南。不过在《共同进化》中，布兰德还是明确批判了《全球概览》的新公社主义血统。他在1975年的一篇文章中这样写道：

> "自给自足"这个想法弊大于利。仔细剖析概念，就会发现它的根本缺陷。更重要的是，它难以付诸实践。
>
> 所有尝试过完全自给自足的人都知道，与这种尝试相伴的，是乏味又令人麻木的劳动、孤独、沮丧，以及毫无利润可言的风险。这是一种非理性的情绪爆发……肯定有数千人去尝试，这竟然是我们启发的！
>
> ……不过，"自给自足"并非在任何时候任何方面都是坏的。它是美国人对隐私的致命狂热在森林中的扩展，极富吸引力……可它是个糟透了的谎言。经不起剖析。从有了两种生物体开始，生命就是一种共同进化，相互依靠，更加繁荣……
>
> 我们可以问自己更偏爱哪种从属关系，不过这只是我们自己的选择。

对布兰德和《共同进化》的读者来说，新公社主义梦的破碎、人近中年让他

们进退维谷：刚批判了主流成人世界，又怎样再加入其中？就算他们知道如何回去，又怎样带着自己身上的创业家习性，以及自己拥护的小型技术和精神团体回去？ 20世纪60年代末期，把意识提升至建立社区的准则为向乡野地带的大规模迁移提供了正当性。而在20世纪70年代初期，很多人又在寻找可以为重归文明社会提供正当性的意识论点。

和之前在《全球概览》中一样，在《共同进化》中，布兰德借助系统导向的生态学理论和控制论，提供了这一观点。他在第一期中解释道，杂志的名字来源于生物学的理论"共同进化"：两个物种共生进化。布兰德表示这一想法来源于他的导师保罗·埃尔利希，还有彼特·雷文（Peter Raven）在1965年进行的一项关于某种食肉毛虫及它们所吃的植物之间关系的研究。第一期《共同进化》重点突出了埃尔利希的一篇文章，在这篇名为"共同进化和群落生物学（Coevolution and the Biology of Communities）"的文章中，埃尔利希概述了他的概念框架。不过，布兰德却认为，共同进化不只是一种生物学理论。它是一种源于科学并继承了科学的正当性的隐喻。这种隐喻并非取决于布兰德对当代生物学的理解，反而是他对格雷戈里·贝特森，这位前人类学家、精神病医生和生物学研究者的神秘主义控制论的理解。巴克敏斯特·富勒和诺伯特·维纳的想法主导了《全球概览》，而贝特森的控制论视点又渗透进了《共同进化》。在20世纪60年代末期，富勒和维纳提供了一种工具的使用的观点，这与返土归田的年轻人的迁移非常契合；在20世纪70年代初期到中期，贝特森所提供的"世界本身是一个系统，居民又是这个系统的潜在影响因素"的观点，又支撑着新公社主义者向美国主流社会的回归。在贝特森和布兰德观点中，曾经的反主流文化者和他们所处的这个社会，需要共同进化。

在一个层面上，转向共同进化标志着《全球概览》对系统导向的回归。而在另一个层面，它也意味着信息理论的转变，意味着信息论与新公社主义对技术统治论的批判之间的关系的转变。对于布兰德在20世纪60年代待过的那些社群来说，对USCO、曼哈顿下城区艺术群体，以及返土归田运动中的公社成员来说，

控制论主要就是指诺伯特·维纳的文章。正如凯瑟琳·海勒斯说的那样，维纳代表了“第一代”控制论专家。这批在第二次世界大战期间及第二次世界大战后立即聚集起来的专家，认为控制论是对通信和控制系统的研究，而这类系统在其本身之外就可以观察。1960年，随着海因茨·冯·福尔斯特（Heinz von Foerster）的论文集《观察系统》(Observing Systems）的出版，第二代控制论专家开始出现。冯·福尔斯特成了《全球概览》的首批订阅者，也成了斯图尔特·布兰德的朋友。他认为，观察者是其观察系统的一部分。从冯·福尔斯特的观点，以及后来许多其他控制论专家的研究中可以看出，观察者和系统密不可分。

从时间顺序上来看，格雷戈里·贝特森属于第一代控制论专家。1942年，在贝特森完成在南太平洋的实地调查并与同事人类学家玛格丽特·米德（Margaret Mead）结婚后不久，他去纽约参加了由梅西基金会召开的有关催眠和条件反射的讨论会议。在那儿，他遇到了沃伦·麦卡洛赫（Warren McCulloch）和阿图洛·罗森布鲁斯，听罗森布鲁斯阐述了有关反馈的概念。罗森布鲁斯后来又和诺伯特·维纳、朱利安·毕格罗在此基础上发展了这个概念。史蒂夫·海姆斯（Steve Heims）指出，那时物理科学和社会科学都只是关注因果关系的线性模式。尽管爱因斯坦的广义相对论中已出现了循环模式，但大部分科学家还是相信因果关系的循环模式不能用数学来建模和证明，因此也不能用来研究。但是，罗森布鲁斯对因果关系的看法却是前所未有的，并且还可以用传统的数学方法来研究。1946年第二次世界大战一结束，梅西基金会就组织了第一场探讨这些及其他控制论观点的会议。到1953年，这类会议共举行了10场，成为麻省理工学院等地的控制论专家与社会科学家、心理学家如贝特森、米德等交流的主要场所。通过这些人，他们把控制论的观点从实验室中带到了社会领域。

接触控制论以后，贝特森此后的工作生涯都充满了控制论色彩。第二次世界大战后的二十年中，他把控制论的原理运用到了以传播为基础的酗酒、精神分裂症和学习的理论中。到20世纪60年代末期，他接受了第二代控制论观点，并将其发展为一个以传播为基础的全面的生存和进化理论。1972年，他在一本名为《走

向精神的生态学》(Steps to an Ecology of Mind) 的畅销书当中，用一系列论文强调自然世界是一组相互作用的信息系统。个体既是更大一级系统的组成部分，也是它本身系统的组成部分："个体精神不仅固有地存在于身体当中，还固有地存在于身体之外的各种途径和消息当中；并且还存在着一个更大的精神，个体精神只是其中的一个子系统。它堪比上帝，或许就是一些人认为的'上帝'，不过它仍然固有地存在于整个互相联系的社会系统内部和地球生态学当中。"贝特森解释说，人类通过控制论得以最终意识到，个体不过是"与环境相伴而生的伺服系统"。个体"精神"会以某种方式脱离身体，甚至可以脱离更大的世界的说法，不过是人类文明在工业时代，甚至前工业时代的遗物。他说，多亏了控制论专家的努力，20世纪末期的人们才能最终意识到精神是个体和环境所有的相互作用这一特征。

贝特森的固有精神理论对20世纪70年代初期的反主流文化者有着巨大的吸引力，主要是因为他的理论呼应了新公社主义者对意识共享的关注。不过，与新公社主义者对集体超验体验的奉行相反，贝特森全盘否定了超验。他认为，精神存在于当下，是个体和他所处的社会、自然系统之间局部协作的一个特征。精神不能与物质世界割裂，以超验意识为基础的公社也不可能脱离物质形式的管理而生存。如此一来，贝特森的理论就让新公社主义者摒弃了显然已经失败的、与超验相关的自给自足的教条。有了贝特森的第二代控制论，他们可以把自己日益增加的与主流社会协作的需求解释为没人能够在"系统"之外生存的真理的另一种形式。此前不久的许多尝试都证明，尝试就会导致灾难。

然而，贝特森的固有精神理论也重燃了研究这一理论的那些人的救世主想法。在《走向精神的生态学》中贝特森提出，尽管技术和社会原因可能是似乎即将发生的生态危机的直接原因，但说到底还是认识论原因。他在一篇名为《意识目的对人类适应性的影响》(Effects of Conscious Purpose on Human Adaptation) 的论文中指出，个体意识一直都存在于个体学习和文化变革的过程中。这些过程塑造了人类同自然世界的关系，并由此带给个体改变这个世界的机会。1972年，贝特森又说道，此时此刻，自然世界最需要的，就是保护。在上

个世纪，一些“自我最大化的实体”，如公司和政府，把人类个体变成了“一种泯灭人性的生物”。贝特森认为，通过对自身与周围自然和社会系统的融合程度的认知，个体能在恢复人性的同时，更加人道地去对待整个地球。

贝特森的观点清楚地回应了新公社主义者对技术统治论的批判。和已往的公社居民一样，贝特森带来了一种替代美国官僚制毁灭性的、机械式的力量的意识。不过，他并没有呼吁建立新的社区。对贝特森而言，精神表现在所有社会和自然关系当中。为意识到这一固有的存在，用它来指导行为（并因此有可能拯救世界于生态灾难之中），个体无需加入一个新的社区；他们只需去影响自己所参与的任何地方“系统”。这样，对于满怀可以拯救世界的信念、向着森林出发的那代人来说，贝特森让他们有机会带着坚信自己是重要的完整信念回来。贝特森的认识论表明，虽然个体无法身处“系统”之外，但他可以身处其中来拯救这个系统。

整个20世纪70年代，贝特森给《共同进化》带来了巨大的精神影响。继1972年在《哈泼斯》杂志当中介绍贝特森之后，布兰德又在1974年把贝特森介绍给了《共同进化》的读者。在接下来的七年当中，布兰德用一系列文章及采访介绍了贝特森，程度不亚于当年他对巴克敏斯特·富勒的介绍。在布兰德眼中，贝特森是一位知识探求者、一个自学成才者、一位博学者，他有着神秘而迷人的演讲风格和孩子般的好奇心。他有关精神的理论给《共同进化》的读者带来一种将回归社会的行为正当化的方法，同时，他自己也成为了某种成年的象征。在这一点上，和富勒、麦克卢汉和维纳一样，贝特森找到了一种结合高科技和公社主义理想的方式，也找到了围绕这一交集开始一项灵活的事业的方式。此外，他还成了一个情感完整的人。1980年，因患急病，贝特森在旧金山禅宗中心离世。他的女儿玛丽·凯瑟琳，给《共同进化》写了一篇长文追忆他。文中，她赞美了父亲对儿孙的爱，并描述了他们去他病床边探望的情景。文章无处不体现着这是一个精彩人生的终结——甚至是一个圣人生命的终结。

对于在畏惧冷战时期技术统治论和机械化成人世界中长大的那一代来说，贝特森及之前的富勒，让他们无需放弃所有情感和精神体验就可以接受控制论的高

科技世界。而《共同进化》也和《全球概览》一样，成为一个讨论并结集科学、技术、神秘主义，以及正确生活方式的论坛。在《共同进化》中，读者可能会发现一篇描述古巴避难区的文章会和一篇有关邻里维护的文章，甚至和对一种可利用却被忽视的金属合金的讨论被放在一起。在其鼎盛时期，《共同进化》拥有大约3万名订阅者，其中大部分都来自北加州。它的大小比普通的铜版纸杂志稍小一些，用普通纸张印制，纸质和《全球概览》类似。它的内容长短结合，一篇冗长的文章后面会设置较短的文章和各种《全球概览》风格的评论。除了前面的专题部分，《共同进化》还延续了《全球概览》的分类，并保留了部分撰稿人。重视文本、重视手绘图、不太看重照片，全然没有广告，《共同进化》给杂志风格带来了一种“自己动手”的感觉。

《共同进化》延续了《全球概览》的朴实风格，不过，也明显瓦解了《全球概览》特有的以技术为中心的社会思潮。在《全球概览》和返土归田运动中，小型技术被描述为个体用来建设社区的工具。通过个体的努力，他们的公社和生活将会更紧密地融入到环境和主宰环境的自然力量当中。例如，网格穹顶产生于冷战时期的高端技术，但是被应用到了科罗拉多的平原上，它让公社更贴近彼此、更接近自然。这代表了后来被称为“适用技术”的一类技术，或者用“全球”系列出版物的话说，就是“软技术（soft technology）”。尽管它们源自于高科技研究和冒着浓烟的工业生产过程，但是，它们也可以为用户的个体需要，最终为地球的健康服务。

不过，在《共同进化》中，这种以工具为基础、回归自然的技术观却开始遇到一种截然不同的观点。这种观点认为技术不仅是建设新社区的工具，还是社区本身的主人。这个观点部分来自格雷戈里·贝特森的研究。虽然贝特森明确抨击了社会世界和自然世界的机械论观点，他对精神的理解还带有一种神秘主义的色彩，但是他有关世界是一组相互联系的信息系统的理念却明显附和了冷战时期世界就是计算机的镜像的观点。在1975年，这一计算机比喻开始依附于一种特别的技术：空间站。同年秋天，布兰德为读者带来了杰拉德·奥尼尔（Gerard O' Neill），普林斯顿大学的物理学教授。1969年，奥尼尔和他的学生开始设想

一个位于太空的大规模移民区。由太阳提供动力，漂浮在月球丰富的矿藏附近，与各种小行星擦肩而过，奥尼尔预计，到2000年，这个想象中的太空移民区将可以容纳100万人口。它由两个六英里长的同轴柱体反方向旋转来产生重力，那里将会有一个真正的伊甸园存在。每个居民都会有5英亩土地，人类和动植物可以和谐共存。插图画家唐·诺曼（Don Norman）经常为美国国家航空航天局工作。在他一幅广为流传的画作当中，太空移民区的内部与旧金山有着惊人的相似：色彩斑斓、一尘不染、树木葱郁、溪流环绕。只有从天空的穹顶和地面的些许弧度中才能看出这个移民区所依赖的技术痕迹。

到了20世纪70年代中期，奥尼尔的想法受到了媒体的广泛关注，并得到了要点基金会的一笔捐赠。不过在1975年秋，《共同进化》对奥尼尔研究的详细介绍，却在“全球”社区中激起了有关人类和技术应以何种方式共同进化的激烈讨论。奥尼尔的观点引发了许多人给编辑写信抱怨，于是布兰德从他广泛的交际圈和广大读者群中广邀人们为下一期杂志撰写对这个太空移民区的意见。在1976年秋天的《共同进化》中，将近200个回复及信件，占据了杂志75页的版面，这标志着反主流文化中对技术方法的不同观点的分裂。一方面，许多“全球”刊物的定期投稿者还是保持着对“小而美”技术观的热爱。评论家温德尔·贝里（Wendell Berry）就此大做文章，他写道：“1975年秋的这一期杂志，呈现了一种可能极具毁灭性的分裂，它存在于我所理解的‘共同进化’和能源说客会毫不犹豫地承认的‘进步’之间。”在贝里看来，奥尼尔的项目不过是大企业和大政府的无用功罢了。这是个“道德安全阀”，他写道，“无非又是一个由精英专家操纵的‘新边疆’”。贝里和赞成软技术的人遭到了持“在一个封闭的技术系统内生存”这样观点的人的排斥。要知道，贝里是肯塔基州的一个小农场主，农场主是要靠地吃饭的，不能离开土地。

另一方面，《共同进化》的许多读者近来都面临着乡村生活的严酷现实和自己的公社实验的失败。对这些读者而言，至少在幻想中能有机会住在一个六英里长的机器里，给他们带来一种重现新公社主义梦想的方法。“我认为太空移民的

主要问题是宗教问题”，格尔尼·诺曼写道，他希望太空移民区可以成为嬉皮士的大教堂：

我希望印第安人土狼神话和太空移民之间的关系直接明了。我想要移民区的建筑能激发而不是阻挠民俗生活、乡村音乐和古老宗教……我希望这儿将是尼尔·卡萨迪[5]、尼姆洛德·沃克曼[6]和梅尔·哈格阿德[7]的乐土……在我深深的脑海中，我反对所有这些太空事物。但是在我心里，如果他们即将修建这样一个地方，那么，我想去。无论如何，我都想去天堂。

按照斯图尔特·布兰德的说法，外太空可以成为读者“通往自我解放的路，或至少是一种隐喻”。这是一个从未有人占据和居住的“自由空间”。缺少氧气和缺少重力与其说是困难，倒不如说是机遇。航天人员开拓定居空间的方式，正是十年前他们一直抵制的公社占据有形土地的方式。一旦公社解体，想象另一种生活方式的机会也随之消散，那么太空移民将是新公社主义者的第二次机会。布兰德回忆说，毕竟，太空是一个“法外之地，庞大浩渺，国家无法管控”。

若干年之后，太空移民之论争渐渐退出了人们的视野。但是，它在《共同进化》中的频繁出现，却标志着新公社主义理念和技术，尤其是信息技术之间关系的重大变化。对读者而言，太空移民区是一种修辞意义上的原型。可以让曾经的新公社主义者把对公共家园的渴望变成对相同规模的大型技术的向往，而这种技术曾是他们试图削弱的冷战时期技术统治的特征。对共享超验意识的幻想被由技术武装的没有冲突的协作之梦代替。用不了十年，这些幻想就会在赛博空间和电子边疆的语言描述中重现，并且同时促进公众对计算机网络技术的认识。但是在20世纪70年代末期，这些幻想却标志着新公社主义运动的最终失败。而在20世纪60年代末成立的公社，几乎全部都一去不返了。无论是拥护软技术的《共同进化》读者，还是那些梦想遨游太空的人都发现，他们的社会技术愿景并没有坚持过10年。到了1979年，太空移民区已变成一个煞费苦心的幻想，不过软技术运动却留下了一批更广为流传的遗产。到20世纪70年代末，连城里的美国人都开始试着节能和废物利用。尽管这场运动中的许多环保理念保留了下来，但是，

对小型技术会带领用户去往一个乌托邦公社的期望，早已从公众视野中消逝了。

软件、黑客，以及反主流文化的回归

在20世纪80年代初期，曾经的公社社员发现自己面临着人到中年的境况和一个已然改变的政治形势。罗纳德·里根，这位方下巴、刻板的前任加州州长当选总统，并做出了重现美国当年军事和经济辉煌的承诺。一个新时代应运而生。在《共同进化》中，这一变化相当明显。杂志继续刊登有关生态学的文章和对一些自愿简单化[8]、家庭疗法这类书籍的评论。不过也涵盖了介绍如何购买共同基金、如何找工作、如何管理补助金的书籍。1980年，园艺工具公司“史密斯和霍肯（Smith & Hawken）”的共同创始人、要点基金会的前董事会成员保罗·霍肯（Paul Hawken），撰写了一系列有关小企业和“新”经济的文章，成为该杂志史上最受欢迎的系列文章之一。20世纪60年代末，布兰德和《全球概览》的首批读者开始着手建设一个新的美国；仅仅十余年之后，其中大部分人，就带着不同程度的成功回归主流社会，试图去适应主流社会的生活。

1980年，布兰德试着对《新闻周刊》的一位记者解释到底发生了什么变化，他说：“以前是回归基本……现在大多是向前、向上。”布兰德不再说自己是为大社会实验服务，相反，他说：“我是一个小生意人，面临着任何小企业家都会面临的问题。”在整个采访过程中，反主流文化的失败感一直悬在空中。“我们是‘当今的一代[9]’，因为我们当时认为不会有将来”，布兰德对《新闻周刊》的记者说。

> 我们完完全全地相信世界末日会到来，天空坍塌，人口爆炸，人类受饿，可是我们还在继续。到了1973年，能源危机终于爆发时，我们说，“哈，就是现在，世界的尽头”。结果证明，我们再一次错了。

> 我们这些法外之徒全都变成了有责任感的市民，其中一个（杰里·布朗）甚至当上了加州州长。我们被视为文化向导，但我们也是被宠坏了的孩子。你能想出比成天嗑药云里雾里相互碰撞更无聊的事情吗？

当布兰德还在为反主流文化的失败扼腕叹息时，那些在20世纪70年代早期受他启发的工程师和程序员们却在享受非凡的成就。保罗·科鲁兹说，20世纪70年代见证了个人计算机的两次发展。第一次大约是在1972年到1977年之间，伴随着各种新型界面的出现、计算机爱好者团体的发展，包括苹果和微软等新公司为大众开发微型计算机和软件的努力，微型计算机技术开始兴起。第二次发展是在1977年到1985年之间，大批微型计算机走进千家万户、走进全国的办公场所。这些计算机带有PARC的技术印记，而苹果电脑及其营销活动，则至少带有旧金山湾区爱好者的文化印记。到1983年1月，微型计算机已经无处不在，对日常生活产生了无比深刻的影响，为此，《时代》杂志把计算机称为“年度机器”。

从1972年开始，布兰德就几乎没有做过任何与计算机相关的事情。不过，在20世纪80年代初，他之前的文化经验、他的网络技能，以及《全球概览》的名望使得他再次成为计算机行业和当时已日薄西山的反主流文化之间的中间人。十年之前，布兰德为工程师和程序员带来了反主流文化的荣誉，如今，计算机行业投桃报李。1983年，布兰德的出版商，也是他在20世纪60年代初在旧金山艺术圈认识的朋友约翰·布洛克曼（John Brockman）提议布兰德编制一本《全球软件概览》(Whole Earth Software Catalog)。它将对计算机起到之前《全球概览》对反主流文化起到的作用：发现并推荐最好的“工具”。对布洛克曼和布兰德来说，时机到了。在此之前一年，布洛克曼购置了IBM个人电脑，开始为软件商和传统书籍的作者做代理，赚了很多钱。后来在《连线》杂志的报道中，他称，仅1983年一年，他的客户就卖出了价值约2000万美元的书籍，其中大部分都是和计算机相关的。

而布兰德，则在不久之前受聘加入了一个名为“管理和战略研究学

校”的在线教育项目，这个项目由加州拉荷拉的“西部行为科学研究院”（Western Behavioral Sciences Institute）赞助。该项目采用“电子信息交换系统（Electronic Information Exchange System，简称EIES）”，并给布兰德配备了一台带有调制解调器的“Kaypro Ⅱ”计算机来使用这个系统。这个项目的学生来自商业、学术领域及政府部门；项目成员则有未来学家赫尔曼·卡恩（Herman Kahn）、气候学家沃尔特·奥尔·罗伯茨（Walter Orr Roberts），以及人类学家玛丽·道格拉斯（Mary Douglas）。布兰德被聘请讲授“良性社会类型（Benign Social Genres）”课程，内容为理解类似“嗜酒者互戒协会（Alcoholics Anonymous）”和其他布兰德认为有良性社会影响的团体的组织结构。

而真正让布兰德兴奋不已的，却是这个计算机会议系统本身。在20世纪80年代早期，大部分商业会议系统，如“CompuServe”和“the Source”，都专注于为客户提供可下载的信息。而EIES则是强调人机对话。EIES由穆锐·特罗夫（Murray Turoff）于1975年创立。特罗夫曾为政府官员，在60年代试用过在线小组决议过程，EIES提供了包括工业、学界和政府代表在内的一系列私人会议。每月支付75美元外加电话费，用户就可以登录他们喜欢的会议，并讨论任何感兴趣的话题。布兰德认为，EIES明显正是他所处的编辑世界的技术延伸。他解释道，全球系列刊物依赖于“能使用键盘的所有人；电子工具使得先前正在发生的事情更加简单”。布兰德尤其欣赏这个系统提供的及时回馈的能力。1983年，布兰德在《共同进化》中告诉读者：“EIES、让我着迷的计算机会议、我所参加的会议，还有Kaypro计算机，都让我印象深刻。精神上，就像是学着驾驶一辆大概1924年产的福特T型车，绝对是件大事，虽然每开五英里轮胎就瘪一次，但这是奇异的经历。对话处理技术正是我耗尽半生所等待的东西。”

不久，约翰·布洛克曼就劝使Doubleday出版社以130万美元的价格优先收购了《全球软件概览》的出版权。从商业角度来看，这个杂志是失败的。和最开始的《全球概览》一样，这本书预计至少一年发行一次，并辅之以季刊来补充更新。然而，Doubleday所支付的所有资金却仅支撑了两期杂志（《全球软件概

览》）和三期季评［《全球软件评论》（Whole Earth Software View）］。首先，在这场狂欢派对里，他们来得太晚了。1984年秋天，第一期《软件概览》出版时，市面上就遍布专门评论软件的刊物。其次，它的成本非常高：熟知计算机的作者要求获取更高的报酬，而之前，《共同进化》的大部分职员每小时的薪资是10美元。并且，与最初的《全球概览》不同，《软件概览》大部分是印在铜版纸上。更重要的是，它的形式是以印刷为基础，生产过程相对较慢，完全跟不上新的软件书刊出版的速度。布兰德说，在他所参与的所有文化活动中，“那是我觉得最不合拍的时候”。

尽管在商业上失败了，但是《软件概览》却成功地把技术记者和技术开发者介绍给了全球社区，并成功地把全球圈子的集体目光吸引到了电子领域。布兰德并没有重新设置办公地点，而是把《全球软件概览》的制作过程及他聘请的计算机行业的记者带到了《共同进化》的办公地点。就这样，新兴的个人计算机文化和存在已久的所有反主流文化每天都在这里交汇。《全球软件评论》的编辑理查德·道尔顿（Richard Dalton），是一位给《信息周刊》（Information Week）撰写专栏的计算机领域的资深作者，同时还是许多财富500强公司的信息技术顾问。《全球软件评论》的总编辑马修·麦克鲁尔（Matthew McClure）是之前《全球概览》的首席排版员，当时他刚回到旧金山湾区，他在公社住了十年，回来时一文不名。

除了《共同进化》的办公室，布兰德和后来成为《共同进化》编辑的阿特·克莱纳（Art Kleiner）还创造了另一个文化交流点，一个在线系统。他们用EIES创建了一个私人会议，全国各地的软件评论员可以通过这个会议将他们的作品提交给《全球概览》。《连线》杂志后来的执行主编凯文·凯利就是其中之一。凯利在亚洲徒步旅行了许多年。他的父亲是《时代》杂志的一名主管，在工作中运用了系统分析技术，受其父亲的影响，他对控制论产生了兴趣。在中东的旅途中，他还经历了一次宗教皈依体验，成为了一名重生的基督徒。在1980年开始作为《共同进化》的自由撰稿人之前，他住在雅典、乔治亚州，自由撰写旅游文章，编辑他创办的《行走》（Walking Journal）杂志，并且还在一个流行病

学实验室工作，来支持他的写作。

阿特·克莱纳邀请他加入EIES中的“软件会议”。在听说马上会有一个软件行业集会后，凯利便决定去参加，以期能遇到斯图尔特·布兰德。在会议中，凯利向布兰德提议了一个创办《全球概览精华》(Essential Whole Earth Catelog)的主张，由他来任编辑。布兰德不置可否。他欣赏凯利的《行走》杂志，也喜欢凯利对《全球概览》的供稿，但是他无法从软件项目中脱身。不过，在这次会议之后不久，布兰德让阿特·克莱纳接替了理查德·道尔顿在《全球软件评论》的编辑工作，登录到EIES，用电子邮件通知凯利接替克莱纳在《共同进化》的编辑工作。当凯利飞奔到布兰德面前，拨弄着自己的长须答应并讨论这一工作时，布兰德开始紧张了起来：“我意识到自己雇了一个基督教原教旨主义者来管理我的科学杂志。”而凯利，这位《全球概览》的忠实读者则笑了，他后来回忆道：“这是我唯一想做的工作。”他立刻回到乔治亚州，辞职、出售公司，然后搬到了索萨利托，在离布兰德的船屋几条船远的地方也租了个船屋。

1985年，《全球软件概览》停刊，《全球软件评论》和《共同进化》合并成为《全球评论》(Whole Earth Review)。那时，在把“全球”思想和“全球”群体融入到新兴的网络计算机世界的路上，布兰德已经迈出了重要的几步。布兰德踏足于这两个世界，通过《全球软件概览》和《共同进化》共享办公室这一离线方式，以及EIES这一在线方式，亲自将这两个社区结合了起来。着眼于《全球概览》曾经体现出的协同作用的特征，他创造出了对话的网络可以在离线和在线两个世界之间自由穿梭的条件。布兰德再一次把自己和全球刊物置身于多重社群交汇处、置身于残留的反主流文化社群和方兴未艾的技术社群之间，并提出一个二者可以合作的设想。他还让这些社群参与到同步对话中，通过电子、面对面和印刷等媒介。尽管《全球软件概览》失败了，但它促成的对话类型，以及这些对话所处的多媒体形式，都会成为“全球”群体对今后影响的重要特征。

《全球软件概览》创造的新网络也是如此。在1984年中期，布兰德和《共同进化》的员工，以及《全球软件概览》接触到了个人计算机运动中的核心成员：

黑客，一起举办了一个让黑客相互认识的论坛：第一届“黑客大会（Hackers' Conference）”。在此过程中，他们把黑客及其关注的事情放在了全球社区的中心。那一年，几个自称计算机黑客的人和阿特·克莱纳、凯文·凯利一起工作，而另一些则帮助《全球软件概览》构思创意。但是，黑客作为一个群体而引起布兰德的注意，却是在《全球概览》的一位读者、旧金山湾区的一个自由职业者史蒂夫·莱维（Steven Levy）完成他的《黑客：计算机革命的英雄》（Hackers: Heroes of the Computer Revolution）一书之后。在书中，莱维认为黑客的起源可以追溯到20世纪40年代麻省理工学院的校园中。至少在学校开始教授大学生计算机课程的十年前，这一术语指的是一种特殊的工作形式。按照莱维的说法，“黑客行为（hack）”是“一种是为了实现某种建设性目标而进行的项目或打造的产品，在从过程中，充斥着无限的欢愉”。1959年，第一批计算机黑客出现在麻省理工学院。这群大学生围聚在一台大型TX-0计算机周围，这台大型计算机最初为国防研究而造后又被捐给了麻省理工学院。数年间，来自剑桥地区的许多青少年还有麻省理工学院的研究生也加入其中，他们开始用数字设备公司捐赠的一套计算机来工作。到1966年，大部分年轻程序员都聚在了科技广场大楼（Technology Square）的九层、马文·明斯基（Marvin Minsky）的人工智能实验室中工作，而这里离诺伯特·维纳曾经的放射性实验室仅有两个街区之遥。

莱维写道，与布兰德在1972年为《滚石》写的文章一致，人工智能实验室里有两类人：规划者和黑客。规划者通常在思想上精于理论，认为计算机是可以用来生成或模拟信息的工具。而黑客则是关注计算机系统本身，观察这些系统可以做什么。于是在实验室中，文化冲突产生了。那些资金充沛、职业规划有条理，却不一定精通电脑程序的理论派研究生，厌恶黑客对计算机时代的断言及他们自由散漫的风格。例如时年14岁的、成天在实验室里晃荡的戴维·西尔弗（David Silver），他解决了昆虫机器人设计中的一个看似不可能解决的问题。他回忆说，他的工作“让(人工智能实验室中的理论家们)发疯……因为这个孩子就那么胡乱鼓捣了几个星期，计算机就开始处理他们之前努力研究的相当难的问

题……他们空谈一切，而我只是撸起袖子去做……这类事情在黑客工作中太常见了。我既不是从理论方面也不是从工程学的角度来解决问题，只是从一个好玩的出发点来处理事情"。

按照莱维的说法，这一观点表现出了连续两代创新者的工作特征。第一代由20世纪70年代的"硬件黑客"组成。他们围聚在旧金山湾区内外，包括苹果公司的年轻创始人，史蒂夫·乔布斯和史蒂夫·沃兹尼亚克（Steve Wozniak），还包括早期的个人计算机倡导者，如李·费尔森斯坦、鲍勃·阿尔布莱特和程序员泰德·纳尔逊（Ted Nelson）。纳尔逊曾在《全球概览》的大体的基础上编写过一册《计算机解放：现在你可以也必须了解计算机》(Computer Lib: You Can and Must Understand Computers Now)。莱维认为，对这一代来说，计算机是一种政治叛逆。计算机一直以来可能都是大型的、中心化的，并被组织化的专家管理，可能一直都用于组织越南战争，但是这代人会把它们用在新的地方。而紧随麻省理工学院人工智能实验室黑客之后的第二代，则对反主流文化所知甚少。他们是20世纪80年代早期"年轻的游戏黑客"。他们使用着上一代人费尽苦心创造出的微型计算机长大，却赋予了这些计算机一个新用途：玩乐。这一代人在"吃豆人（PacMan）"游戏的制造商雅达利（Atari）的影子下工作；不过与雅达利这家在计算设计者中因为等级制组织而臭名昭著的公司不同，他们还致力于在自己的组织中维持一个开放的管理结构。根据莱维所说，他们的设计师将会是半独立、富有创新精神的个体"黑客"，而非"枯燥乏味的工蜂"。

莱维认为，尽管他们未曾谋面，但是这三代成员却都共同遵守着一个包含六条价值观的"黑客准则"：

> 计算机及所有有助于了解世界本质的事物应该完全开放、不受任何限制。任何事情都应该亲自尝试。
>
> 所有信息都应该是免费（或自由）的……
>
> 不信任权威，提倡去中心化……

评判黑客水平的标准应该是其技术能力，而非学历、年龄、种族甚至地位这类虚伪的标准……

你可以用计算机创造艺术和美……

计算机能让生活更美好。

莱维表明，在信息共享让所有人受益时，这个准则应运而生。在整个20世纪60年代，麻省理工学院的黑客彼此共享所有他们创造的程序。事实上，成为黑客精英的一个普遍的方式就是选取一个程序，改进而后再利用。这样的改进无疑让人工智能实验室的所有人获益。而信息共享也成为麻省理工学院的黑客和数字设备公司、Bolt、Baranek和Newman等地方公司之间关系的特征，这些公司在个人计算机行业和互联网发展过程中起了主导作用。例如，当黑客需要一种特殊的子程序来创造一个地方版的太空大战时，他只需开车去数字设备公司拿就可以；同样，当数字设备公司的销售人员想给潜在客户炫耀他们的计算机时，只需从黑客那儿拷贝一份“太空大战”来演示即可。正如莱维所说，麻省理工学院和数据设备公司有一个“简单的协议”，因为“正确的答案就是确保所有好的程序能得到全面的应用，因为信息是自由的，并且只有加速流动才可以使世界进步”。

这一准则也与《全球概览》奉行的价值观保持了高度一致。先让个体“生活更美好”，接着再创造美和艺术，黑客准则和《全球概览》一样，都表明使用工具可以改变世界。根据《全球概览》一贯的系统思维，黑客准则也把工具当做原型：计算机是一个受规则约束的系统，可以作为世界的模型；研究计算机就是学习有关整个世界的知识。和《全球概览》相同，黑客准则表明，工作应该以一种分权的方式来进行，并且应该以个体从机构获得的能力而非证书来评判一个人的工作和权威性。最后，黑客准则强调，对机器和信息的使用应该是完整的。和本应该在返土归田运动的公社中循环流动、维系彼此的神秘主义能量一样，信息也应该在黑客群体中间自由流动，在让他们成为个体、获得解放的同时，又让这些志趣相投的人凝聚在一起。

黑客准则让布兰德和凯文·凯利对黑客产生了极大的兴趣。在看到莱维的书后不久，布兰德和凯利就与黑客群体的成员取得了联系，其中包括李·费尔森斯坦、软件开发者比尔·布吉（Bill Budge）、苹果麦金塔开发团队的重要成员安迪·赫兹菲尔德（Andy Hertzfeld），还有博德邦软件公司（Broderbund Software Inc.）的创始人兼总裁道格·卡尔斯顿（Doug Carlston）。1984年11月，这些人在位于马林岬（Marin Headlands）的前军事基地克朗凯堡（Fort Cronkhite）举行了为期三天的周末会议，会场从旧金山穿过金门大桥就可到达。他们邀请了大概400名自称黑客的人，每人支付90美元加入到“全球”团队中，还邀请了大概20名来自主流媒体的记者来参加。

在一个层面上，这次会议是一个网络体系的精彩呈现。在全球网络体系的成员莱维向布兰德和凯利提到这个具有潜在影响力的新社群之后，他们就开始和这个社群接触，并像创业家一样扩展和丰富了他们自己的网络体系。借用社会学家罗纳德·伯特（Ronald Burt）的理论，在布兰德和凯利等人反主流文化的大型网络体系中，存在着一种“结构洞[10]”，布兰德和凯利为这种结构洞和主导计算机和软件行业关键部门生产的各种网络体系之间架起了桥梁。当然，是史蒂夫·莱维和阿特·克莱纳等全球员工最先迈出了这一步，阿特·克莱纳曾和李·费尔森斯坦等黑客探讨过《全球软件概览》的发展方向。不过现在，是布兰德和凯利等人在建立这些联系，并在这两个社群之间开通了一条更宽广的路。事实证明，当他们创办《全球软件概览》和《全球软件评论》时，这次扩展仅仅起到了短期作用。而在另一个层面，组织这次会议是一次深层次的文化探索。正如凯利日后回忆说，他和布兰德希望看看黑客到底是不是“一个更高层次的文化的先行者”。他说他们特别想“亲眼见证或者让这个团体亲自阐明黑客准则到底是什么”。布兰德和凯利的目的在于通过这次会议，弄清楚黑客是否能肩负起20世纪80年代文化先锋的使命，这可是推崇返土归田和生态学的那帮人在过去十年一直期望的事情。

事实上，这次会议最后来了大概150名黑客。其中有许多杰出的人才，如苹果公司的史蒂夫·沃兹尼亚克、泰德·纳尔逊，免费软件的先驱理查德·斯托曼

（Richard Stallman），还有泰德·德拉浦（Ted Draper），其中泰德·德拉浦又被称为“嘎吱船长（Captain Crunch）”，因为他在一盒谷类早餐中发现了一个玩具口哨，而这只口哨发出的声音恰好能让他免费使用所有电话系统。一些黑客在家中独立做兼职工作；一些则代表不同的机构，如麻省理工学院、斯坦福大学、莲花公司（Lotus Development），以及各种软件开发商。大部分人都来认识其他同类。会议提供食物、计算机、视听设备及住宿，当然还有一系列定期交流。

总的来说，这些对话可分为两大主题：对黑客准则的界定和对计算机行业中新兴商业形式的描述。两大主题自然相互融合。在成果和过程共享让所有人受益时，莱维对黑客准则做出了描述，这一准则在表面上贯穿于所有参与者的职业中。然而，到了20世纪80年代中期，支撑计算机和软件发展的资金来源发生了天翻地覆的变化。布兰德指出信息产品中产生了经济悖论，这很快就成了一个世人所知的构想。“一方面”，他说，“由于信息非常有价值，所以它应该昂贵。恰到好处的信息能改变你的生活。而另一方面，信息想要免费，因为获取信息的成本一直都在降低。因此，这两点在相互对抗”。

在会议中，黑客就应对这一困境的不同方法进行了讨论。一些人认为源代码必须永远免费开放，例如麻省理工学院早期著名的黑客理查德·格林布莱特（Richard Greenblatt）。而另一些人，如游戏设计师罗伯特·伍德海德（Robert Woodhead）则认为，把用来制作计算机游戏等产品的电子工具送人，他们乐意之至，但是，他们绝不会把游戏拱手相让。伍德海德解释说：“产品中有我的灵魂”，“我不愿任何人玩弄它”。在讨论中，鲍勃·华莱士（Bob Wallace）说，他已经把他的文本编辑器PC-WRITE定义为共享软件来销售（用户免费获得共享软件，如需文档和获得技术支持，则要购买）；而安德鲁·弗洛吉尔曼则表示，他的通讯项目PC-TALK是一款免费软件（用户自愿支付一小笔费用来使用该软件）。而包括麦金塔的设计师比尔·安特金生（Bill Atkinson）在内的其他人则是维护公司特权，他们认为不能强迫任何人公开软件的核心代码。

辩论异常激烈。因为根据黑客准则，共享代码等某些商业实践能让自己的黑

客身份得到证明。部分出于这个原因，在由莱维主持、持续了一整个早上的“黑客准则之未来”论坛中，参与者开始关注黑客个性的其他特点，并开始改变他们在免费发布信息产品问题上的立场。例如，与会者一致认为，黑客致力于从事计算机工作，他们把阻碍自己使用计算机的人看做官僚主义者，而非合法的权威。从总体上看，他们一致认为，尽管信息免费传播是一个值得称赞的想法，但是在许多情况下，它也只能是一个理想而已。如果他们不同意黑客正确的商业行为，那他们可能会同意作为一名黑客本身就是一件有价值的事情，而在这里，能成为受邀参加黑客大会的人本身就是一件有意义的事情。李·费尔森斯坦解释说："这一点点文化认同极为重要。"大众媒体将黑客描述为一类痴迷于机器、反社会的，极有可能犯罪的不合群的人。而聚在克朗凯堡灰泥粉饰的大厅里，则让他们意识到自己并非如此。李·费尔森斯坦说他感受到了权力："别避讳黑客这个词。不要让别人定义你是谁。无需抱歉：我们就是黑客。只有我们才能定义黑客是什么……除此之外别无他人。"

最后，对于哪个才是应对软件行业新挑战的正确方法，他们并没有达成一致意见。不过，他们开始借鉴《全球概览》的理念来重新定义自己的身份。在黑客大会上，布兰德和同事给计算机工作者提供了一个地点，让他们基于黑客的想法来发展和维系一个集体身份，并在这个身份下弄明白新兴的经济形式的含义。这有助于恢复黑客在大众心中的形象，不过也明确地把“全球”的群体和“全球”的精神，与计算机世界紧密联系在了一起。事实上，所有关于这次大会的新闻报道都和约翰·马科夫在《字节》[11]杂志中的评论相似："所有参加者立即发现，有关计算机黑客是孤立个体的陈辞滥调都不是真实的。"不过，在这些类似的报道当中，也有一些提到了其他主题。有几篇报道引用或改述了泰德·纳尔逊的“这是计算机精英的伍德斯托克！”，有一篇把斯图尔特·布兰德列为“个人计算机‘革命’的杰出人物”之一。还有一篇把布兰德描述为“黑客的长期支持者”。而不经意间，这些受邀记者已经开始把伍德斯托克的反主流文化演出、布兰德等反主流文化参与者和在麻省理工学院、斯坦福大学和惠普等文化中心机构

的内部边缘出现的行业和工作方式交织在了一起。黑客，不仅仅是极度个人化、极富创造性的工程师；他们也是文化反叛者。

莱维主持的“黑客准则论坛”的文字记录被收录到《全球评论》中，布兰德为其作序，在序言中他大赞黑客是集技术、经济和文化三者于一体的先锋：

> 我觉得黑客……是继美国宪法制定者之后最有趣、最高效的一群知识分子。就我所知，致力于解放技术并获得成功的，除他们之外别无他人。他们不仅以此来反对美国大公司普遍存在的冷漠，他们的成功也使美国大公司最终采用了他们的方式。在用计算机重新构造个体所处的信息时代的同时，黑客还力挽狂澜，拯救了美国经济。现在是广大消费者在创造高科技，而不仅仅是高科技改变消费者……20世纪60年代亚文化中最温和的亚文化，现在则最具创意、最有力量，并且最具怀疑权力。

当然，布兰德的大部分解释都是真实的。一些黑客，最出名的恐怕要数沃兹尼亚克和乔布斯，的确遇到了冷漠的公司（对他们而言是惠普）。在局部层面，如果只是从整夜编程的时间来看，人工智能实验室早期的一些黑客也的确为麻省理工学院的巨型中央处理器摆脱“规划者”的束缚做出了努力。然而，与全球刊物的历史相较，布兰德对几代计算机工程师历史的评论则多少有几分夸大，并不如“全球”本身对反主流文化的关注及其思想发展轨迹所体现出的历史真实。不管怎样，难道不是《全球概览》开始从公司和政府的环境中将技术解放出来的吗？难道不是《全球概览》倡导正确的工具、恰当的使用有助于社会变革，甚至还有可能通过使经济“个性化”来拯救“大众”经济的吗？

然而，布兰德并不是在简单地按其喜好来改写历史。一些更微妙的事情在发生着。他把通常分散在各地的社群聚到了一个屋檐下，事实上是让他们去表达。正如莱维表明的那样，这个社群从最开始就分享了有关准则的事情，但是它也有对新工作环境、新电子技术的担忧。布兰德和受邀的记者对这些担忧的解释是建

立在旧有的象征性基础之上的。即，他们认为，黑客面临的这些具体问题从广义上来看与反主流文化的宽泛主题相关，具体来看，则与“全球”群体相关。他们并没有明确表达出所有受邀黑客的一致想法，因为他们把从各种论坛中听到的声音和这些论坛的组织原则，以及这些论坛中体现出的集体体验融合在了一起。在黑客大会上，布兰德和他的同事把个体对这三代黑客的理解转换成了一种在《全球概览》的故土、根据“全球”准则，由“全球”群体组织的共享体验。在后来的报道中，与会者的担忧和这次会议蕴含的文化——“全球”文化——融合在一起。而斯图尔特·布兰德，不是那些黑客，成了这一融合文化的代言人。

在此过程中，新公社主义者对技术统治的批判，也变成了用来把计算机技术和协作模式正当化的工具，而这些正是在军工学界的交叉研究中产生的。早在1972年，布兰德就说过，计算机将会成为一种新的LSD，一种能用于打开眼界变革社会的工具。在1984年的美国橄榄球超级杯赛期间，苹果公司就以一种类似的理念推出了麦金塔电脑。其鼠标和显示器最初都是由国防部赞助的研究机构设计出来的，但是在广告中，一个身着运动服的曼妙金发女郎奔跑在剧场的走廊中，穿过一排又一排身穿灰色西装的工人，抡起锤头砸向了屏幕里的“老大哥[12]”。接着，广告中传出一个声音：“幸好有麦金塔，1984年才不会是《1984年》中的那样。”这则广告表明，就像车中“快活的恶作剧者”一样，苹果公司的执行者给美国人带来了一种新技术，只要拥有它，就可以获得自由。

到1984年，新公社主义运动消失了。不过，主要多亏了斯图尔特·布兰德的创业和他构建的网络，新公社主义的理念得以留存下来。至少在出版界，《全球概览》的“长期猎人”，试图在法外之地定居的文化先锋，成了黑客。手握自己行业的电子工具，他把工作地点——地下室和后勤办公室变成了新的、协作型的社区，一个他和同伴可以实现社会变革的地方。在新公社主义者的世界里，有他们珍爱的小型工具、小组成员间强烈的友情，最重要的是，还有他们将会改变世界的信念，这个世界似乎又获得了重生。不过这一次，新世界不是建在森林里，也不是建在开阔的平原上，而是在办公室中，在计算机旁。

1 沃纳 · 艾哈德（Werner Erhard）：艾哈德将“现代心理科学”、“心灵动力”和佛教禅宗思想相结合，形成的一套研讨课程。
2 Peradam：源自与Rene Daumal的预言式小说《相似的山》（Mount Analogue）。书中人们在寻找一种叫做“Peradam”的石头，它像水晶般清澈而坚硬，接触到它的人能感受到一种特殊的能量。
3 Dobb一词由两位期刊创始人Bob Albrecht和 Dennis Allison的名字合成。“We, the People, in the Information Age”一文解释道，它是一本关于编程训练的杂志，所以叫“健美操”，它又是一本避免“代码过量（overbyte）”的杂志，所以称为“（口腔）矫正”。
4 总机（switchboard）：20世纪60年代，在旧金山湾区有不少由志愿者组成的“总机”组织，他们通过电话为来到旧金山的人们提供信息参考服务。其中的“旧金山总机（San Francisco Switchboard）”后来被“一资源”接管。
5 尼尔 · 卡萨迪（Neal Cassady，1926—1968）：美国“垮掉一代”及迷幻剂运动的主要成员。
6 尼姆洛德 · 沃克曼（Nimrod Workman，1895—1994）：美国歌手，曲风包括英格兰、苏格兰民谣，以及阿巴拉契亚山民谣等。
7 梅尔 · 哈格阿德（Merle Haggard，1937—）：美国乡村音乐歌手、作曲家、器乐家。
8 自愿简单化（voluntary simplicity）：一种力求从简，倡导减少消费、减少需求和欲望，自给自足的生活方式。
9 当今的一代（now generation）：指20世纪60年代后期达到法定年龄的美国青年一代。
10 结构洞（structure hole）概念来自《结构洞：竞争的社会结构》一书，作者罗纳德 · 博特（Ronald Burt）。关于结构洞最为简单的解释是：人总是信任特定的人，并依赖于特定的人产生交换。因此，当两方关系并不十分密切时，与双方关系都很密切的第三个人就占据了一个结构洞。
11 《字节》（Byte）：公开发行时间最长的计算机杂志。也是20世纪70和80年代最有影响力的计算机杂志。目前只发行电子版。
12 老大哥（Big Brother）：英国作家乔治 · 奥威尔的讽刺小说《1984年》中的独裁者。在此隐喻当时垄断整个个人计算机发展的IBM公司。

第五章

全球电子链接（WELL）的虚拟性与社区性

初服务于返土归田运动约二十年后的1985年，《全球概览》成了迄今最有影响力的计算机网络——全球电子链接（WELL）的模型。由斯图尔特·布兰德和计算机创业家拉里·布里林特（Larry Brilliant）创建的WELL是一个远程会议系统，在这个系统里，用户可以驳接中央计算机，以异步或实时会话方式互发信息。在软硬件方面，它与同时问世的众多此类系统没有多大差别。而在会员和管理上，WELL则传承了最初在《全球概览》内部及其周围形成的一整套思想观念、管理策略和人际网络。在WELL的电子边界里，斯图尔特·布兰德汇集了前反主流文化主义者、黑客和新闻记者——他不久前刚刚在克朗凯堡和《全球软件概览》的办公室召集过这帮人。这些人常常聚在一个由新公社主义者和控制论思想主导的网络论坛里。在这个过程中，他们在一个地理上分散的社区中形成共识，这与曾将返土归田运动中零星分散的公社统一起来的社区理念极为相似。

而做到这一点，有赖于全新的经济和技术条件。20世纪70年代末和80年代，WELL所在的旧金山湾区的职业社区，尤其是那些数字技术相关社区，见证了经济组织网络化和自由职业模式的异军突起。在湾区工程师和符号分析师看来，WELL成了他们交换信息和建立社交网络以便未来求职的场所。在这个新氛围下，意识和社区观念，与反主流文化相关技术可能带来的社会变革，成了WELL用户管理自己经济生活的重要工具。在其用户眼里，WELL绝不仅仅是计算机会议系统，而是在新的“虚拟社区”复兴基于共同思想的反主流文化理想的一种途径。反过来说，在许多WELL用户眼中，社区存在于由20世纪60年代的公社

成员所开拓的美国乡村大地的数字演化物里，即“电子边疆”。WELL上的这种说法延续了新公社主义者的社交观念，同时又促使新的社会经济交流方式融入WELL成员生活之中。最终，归功于系统中无数新闻记者的不懈努力，尤其是霍华德·莱茵戈德和约翰·佩里·巴罗的著作，《虚拟社区》(virtual community)和《电子边疆》(electronic frontier)。它们成了美国人借以理解新兴的公共互联网本质的核心框架。

WELL是什么?

WELL的创办，来自一家计算机会议系统销售公司“网络技术国际(Network Technologies International)”创始人拉里·布里林特向斯图尔特·布兰德提出了将《全球概览》放到网上的构想。布里林特当时正在寻找一个现成的用户社区来测试他的最新系统，他相信布兰德的“全球”网络里就有一个。布里林特提议双方合作：布里林特提供一台电脑及所需的会议系统。布兰德应允许布里林特将《全球概览》最近一段时间的所有条目作为讨论主题发到网上并允许大家回复。不管系统利润多少都要与“要点基金会”五五分账，这个基金会是“全球”系列出版物的非盈利所有者。布兰德接受了这个财务安排，承担了系统日常运行的职责，然而却并不同意将《全球概览》的章节发到网上。相反，他认为应当允许用户创建他们自己的交流主题。正如他在《全球概览》中所做的，布兰德希望让系统用户彼此进行对话，再把对话内容卖给对话参与者。

尽管不同意把《全球概览》搬上网，布兰德倒是把它的两个基本特征带到了项目里：技术社区、反主流文化社区和新闻从业者社区之间的深度融合；由新公

社主义者的理想主义与系统理论结合而成的管理思想。除包括《软件概览》的“全球”出版物的读者和职员外，WELL最早的几百位用户包括大量计算机技术专家（他们大多数来自黑客大会），《纽约时报》、《商业周刊》、《旧金山纪事报》、《时代》、《滚石》、《字节》、《哈泼斯》、《华尔街日报》的特约撰稿人和编辑，以及为数众多的自由撰稿人。这些新闻从业者中有一些人，比如当时还是夫妻搭档的约翰·马科夫和凯蒂·哈芙纳（Katie Hafner）、《纪事报》的乔恩·卡罗尔（Jon Carroll），在湾区和“全球”社区已经颇具声名。其他人听说这个系统后登录进来的部分目的是关注最新动态。他们都获得了系统免费账号——此举从长期来看极大提升了WELL对公众的网络计算认知的影响力。最后，1986年，电台DJ、对感恩而死乐队了若指掌的牛人戴维·甘斯（David Gans）加入了WELL。随他一同到来的是大批“死人头[1]”，这些付费用户围绕感恩而死乐队没完没了地闲扯，多年来一直是WELL的主要收入来源。

像《全球概览》的读者一样，这些复杂多样、相互重叠的社区聚到一个文字论坛里，它既是商业又是社区，以非等级制的方式进行管理。凯文·凯利在WELL创建时是《共同进化》的一名编辑，后来成为《连线》执行主编，他在1993年回忆说，WELL团队一开始有七个设计目标：

> 1. 它应该是免费的。这是一个目标，而不是承诺。我们知道它不可能完全免费，但是我们应当让它尽可能免费（或很便宜）。
>
> 2. 它应该是盈利的……在马修和克里夫大量辛苦而不计报酬的工作之后，这会实现的。WELL至少是少数较有前途的在运行的大型系统之一。
>
> 3. 它将是一个开放世界……
>
> 4. 它将是自我管理的……
>
> 5. 它将是一个自我设计的实验……早期用户将为后来的用户设计系统。系统的使用习惯将从一开始就与系统一道共同进化……
>
> 6. 它将是一个社区，一个反映“全球”系列出版物的本质的社区。我认为

它干得漂亮。

7. 商业用户将是它的根基。这可就错了……

正如凯利所描述的，WELL的早期开发者把社区的反主流文化思想和控制论理念构建到系统之中。这在该系统的软件及商业模式上都有所反映。尽管今天WELL在万维网上也能被找到，但在1985年首次上线时，它只是一个公告牌系统（BBS），运行在一个名为PicoSpan的程序上，后者基于Unix开发，要求苛刻。这个程序安装在《全球软件评论》索萨利托办公室的一台计算机上，人们可以用调制解调器拨号登录。一旦建立连接，用户输入登录名和密码就能调出一长串讨论组名称。讨论组分类广泛，比如“文学艺术”和“娱乐”，涉及了从书籍和烹饪到计算机和感恩而死乐队的不同主题。用户可以输入简单命令和讨论组名称，只要“在列”，他就能找到一连串编号“主题”，每一个都由用户建立，每一个都代表了一个正在进行的异步会话。这样他就可以在这个会话中发表自己的评论，或者，如果他愿意的话，开始另一个主题。从技术方面来看，PicoSpan没什么稀奇的。和当时其他的会议软件一样，它勾画了一个等级形式的信息树，从系统层面延伸到针对单个主题的讨论组层面。而在其用户看来，系统似乎具有一种非凡而又熟悉的灵活性。就像《全球概览》的读者从“理解全球系统”专题跳到“游牧”专题，为自己的阅读建立链接，WELL用户也能在主题之间跳来跳去，任意进出，建立自己想建立的会话。

像《全球概览》一样，WELL将用户贡献的内容又卖给那些用户，这与神童（Prodigy）或通用电气的Genie系统等竞争对手的做法截然不同。对20世纪80年代中期的商业系统来说，计算机会议只不过是众多服务的一种。这些公司把自己视为信息公共服务，计算机网络与其说是点对点的通信场所，不如说是信息传送的新媒体。比如说在1985年，这类系统中最大的CompuServe 为其超过20万的用户提供了邮件、特别兴趣讨论组和模仿当时很受欢迎的“公民乐队”电台的实时聊天网络等接入服务。然而，这类通信特色远不如系统实际发送的新闻信息的数量

大。在CompuServe的数据库里，用户能够获取美联社新闻、大量电子报纸、由医生撰写的健康信息，以及各种最新财经新闻。在CompuServe和其他一些地方，开发者很大程度上把信息当作可以交易的商品，而用户则是信息商品的消费者。

当其用户真的生产出信息商品时，商业系统往往试图占有它们可能具有的一切价值。20世纪80年代中期许多商业系统对发在其上的每个字都提出版权要求。WELL正好相反，在人们看到的首个登录页面就提醒用户："你对你说的话拥有所有权。这意味着你对你发在WELL上的文字负责，WELL会议系统以外的任何媒体，未经你的许可对这些文字进行复制，你作为原作者都可以对此提出法律质疑。"正如他对凯蒂·哈芙纳所说，布兰德制定这项政策的很大一部分原因，是为了避免WELL为其用户所发帖子承担责任。但这项政策也反映出WELL的《全球概览》和新公社主义运动血统。在它点出用户的文字内容可以被转换为可交易商品这一事实的同时，它又提出，从更重要的意义上看，他们所提供的信息属于他们自己。WELL上的信息不仅是交易对象，更是其创作者个人思想的展示。

WELL的早期管理员试图以对等级制度的反主流文化批判和《全球概览》对工具力量的笃信来管理这个新兴网络。他们尽可能避免介入难以驾驭的争论。尽管WELL会员协议赋予讨论组主持人和系统所有者将会员逐出系统的权力，在最初六年里管理员也只行使了三次这项权力，而之后每一次又允许被驱逐的会员回来。与直接维护自己的权威不同，WELL的早期管理员选择利用信息技术给予用户自我管理的权力。举个例子，互不喜欢对方帖子的会员，可以在自己的页面上将之删除——尽管并非从社区整体上删除，只需使用一个PicoSpan的内部程序"傻瓜过滤器（Bozo filter）"就可以了。同样，对所发帖子感到后悔的会员可以返回系统，使用一个叫做"涂鸦（Scribble"）的功能将它们批量删除。

这种以技术为中心的管理形式，将新公社主义者对非等级制社会组织的偏爱与管理的控制论思想结合在一起。举个例子，WELL的订阅费率大大低于其商业竞争对手，这并非只是出于商业考虑，而是由于它承担着布兰德等人借WELL塑造人际关系的作用。布兰德深知，其他系统的高成本导致其用户发的都是精雕细

琢的长篇大论，用户很快就会因失去耐心而退出系统。而他又担心，如果WELL实行“每小时零收费”，“会勾起话痨们盘踞在这里的兴趣”。结果，他决定向用户收取8美元的订阅费及每小时2美元的登录费——远低于当时其他系统每小时25美元的使用费。“据我所知，订阅是看似是免费的，但却是付费模式中真正管用的。”布兰德后来对凯蒂·哈芙纳说，“在这种费率下，人们可能就会忘记他们是WELL会员，在六个月后收到账单时也不会那么纠结。为了值回票价，人们倒是对WELL更有兴趣了。”

在设定订阅费率时，布兰德也帮助制定自治系统的边界条件。像20世纪60年代末的公社成员一样，他致力于建立一个人人能够自我表达的论坛和一个志同道合者的另类社区。然而，像控制论专家一样，他也在设计一个递归的自维持实验。WELL就好比一个社会技术版的恒温调节器。从创造者启动它那一刻起，它就要一边运行一边学习，以便找到自己的理想温度，可以说这是通过协调其各组成部分的行动来实现的。从这个意义上讲，就像操作维纳防空系统的士兵，或者奥尼尔在1975年所幻想的太空移民区公民，在一个自我控制的生物技术系统里，WELL用户既要做他们自己，又要充当系统回路。机器和人将为各自利益及系统整体利益而共同进化。这种共同进化将同时发生在人际领域、电子领域和经济领域。在社会和电子层面，系统自身也将成为回路的一部分。也就是说，以比特方式存档，以讨论组和讨论线索的方式进行展示，WELL将和《全球概览》一样充当社区互动的记录与地图。和恒温调节器的原理一样，个人可以追踪某段文字，并通过未来的互动赋予其新的形态。这个过程还将成为一种商业模式。正如WELL早期主持人和领导者之一的克里夫·费加罗（Cliff Figallo）所说：“收纳并存档在WELL上的讨论与对话是其主要产品。WELL‘把用户出售给彼此’，在它眼里，用户既是消费者，又是主要的生产者。”

纵观WELL的早期岁月，《全球》精神气质的系统体现，伴随着许多WELL会员反主流文化的鲜活经历，似乎在暗示，计算机网络或许能让新公社主义者共有意识的社区之梦再度复兴。拉蒙·森德尔·巴拉扬（Ramón Sender

Barayón）曾帮助斯图尔特·布兰德凭空想出1966年“迷幻之旅音乐节”的点子。他在WELL初创时即加入，用他的话说，部分原因在于“我感觉到WELL的活力。它让我想起自己20世纪60年代曾经去过的那些‘田野’公社（Open Land communes）。部落化需求是为我们的文化所不容的一种需求。资本主义想让我们每个人都待在自己的小房间里尽可能地消费。WELL理解这种需求，并且说：‘嗨，让我们来瞧瞧，如果我们成为一个非实体部落会怎么样。’”对WELL的早期管理员来说尤其如此。刚和布里林特成立WELL，布兰德就把系统的日常管理交给《全球概览》的前排版员马修·麦克鲁尔。麦克鲁尔聘请约翰·寇特担任营销总监，当麦克鲁尔在1986年离开WELL时，他又聘请克里夫·费加罗协助寇特管理系统。麦克鲁尔，寇特，还有费加罗，都是“农场”公社多年的老兵，这个公社建在田纳西州夏季镇1750英亩贫瘠的土地上。“农场”由旧金山州立大学的前英文教授斯蒂芬·加斯金创立，他20世纪60年代末在一个叫做“星期一晚课”的开放论坛上宣讲他的理论。他的讲座关注迷幻剂和世界宗教，还有大量神秘主义的东西。当他和250名追随者于1971年建立自己的公社时，他们希望创建一个完全开放的人际社区。正如寇特所回忆的，“农场”是一个“精神裸体主义者的聚集地”。公社鼓励成员进入那种一些人曾经在LSD上感受到的超个人和谐状态。费加罗回忆时认为，“将迷幻世界观延伸到普通的生活世界，是斯蒂芬学说的根基之一。”在这种环境下，公社鼓励成员互相挑战，“进入”对方的“世界”，从而使他们放下个人防备，成为一个卓越集体的一员。“我们尝试部落化，”寇特说，“以找回欧美白人文化丢失已久的一些东西……这正是‘刨根问底[2]（getting straight）’和‘倾诉恳谈[3]（sorting out）’的本质。我们努力靠得更近靠得更紧，这样便能产生快感。”

尽管一些成员仍然住在那里，正如麦克鲁尔、寇特和费加罗所知，“农场”公社于1983年归于瓦解。债务缠身加之对斯蒂芬·加斯金的特别权威日益不满，其成员在那一年投票决定，停止公社内的一切资源共享，重组为一个由个人成员缴纳会费的合作性团体。“农场”终止其公社架构后不到两年，其虚拟社区

的理想在WELL上找到了归宿。与“农场”和《全球概览》一样，WELL也是个由对话交流聚集而成的社区，一个在物理上分散的部落的文本镜像，这个部落自我感觉是被一个看不见的共有精神连接起来的。正如费加罗所说：“我们（这些‘农场’公社的老兵）已经习惯于服从“社区规则”——即建立和维护人际关系并保护这些关系的支持架构的需要。我还逐渐意识到……这些关系是我们可以出售的唯一‘产品’。”

与此同时，即便在前“农场”成员看来，WELL也成了一个在一整套控制论原则下进行管理的系统。人与科技系统同时存在于WELL上，又相互影响，至少在理论层面上看，就像彼此的一面镜子。像第一代控制论实验的科学家一样，管理员要做的就是为系统设定边界条件，然后站在一旁观察其运行。而在由格雷戈里·贝特森引入《全球概览》的第二代控制论框架里，观察者总是被观察系统的一部分。在WELL里，麦克鲁尔、费加罗和寇特在两种传统之间保持平衡，既扮演设计者、观察者，同时又是参与者，在管理实践中既借鉴控制论又借鉴社区模式。克里夫·费加罗说：“兼收并蓄，资源公平分配、职责分摊、榜样感化式管理、扁平化组织层次、协作式政策制定，以及接受自由主义和无政府主义精神等，这些原则，都是我们的公社生活经历的历史遗产。”而这些原则同时也是仿拟生物系统管理的关键要素。在费加罗看来，WELL“就像一个均衡的小社会生态”，一方“池塘”，“不管各种技术的和人际关系的困难如何纷至沓来，它似乎总能自我更新。”管理员的第一个任务就是设定“环境”状况。“我的主要重点，”费加罗回忆说：“就是通过提供开放的交互论坛，来保护和支持WELL用户的自由与创意实践。”麦克鲁尔也深有同感：“我认为我们对它将变成什么样子并没有先见之明，但我们对它的潜能及如何发挥其潜能很有想法。许多管理的实现，靠的都是适时地袖手旁观。WELL不是真的在进化，它的进化是我们的设计使然。”

不管在其原始商业计划书里还是在其日常管理中，WELL都对《全球概览》的遗产及其对新公社主义和控制论思想的整合心怀极大的感激。正如凯利、麦克鲁尔、费加罗和寇特所述，WELL是一个自成一体的小世界，其管理员和科学家

一样是所谓“神的存在”——设计世界，用对话引导脱离肉体的“精神”，创造环境，使个人既能建造自己的新社区又能自我改造，方法是使用一套WELL授权的全新数字“工具”。他们和WELL贯彻了《全球概览》对等级制政府的反主流文化批评，以及对控制论形态的协作组织的推崇。它正由反主流文化迅速演变为由计算机网络连接起来的个人和组织世界——“赛博文化”。

新的科技与经济网络

赛博文化取决于一套新的经济和技术配置，然而在20世纪60年代，主流经济生活由按照等级体系组织起来的企业支配；这是新公社主义运动最不愿意看到的情况。到WELL创立时，世界已经发生了显著变化。正如各种经济社会学家所指出的，20世纪80年代中期，许多行业的等级制企业和若干政府组织自我重组为以项目为导向的网络。它们解雇了工人，把公司组成要素分解成半独立的项目团队，分散其管理架构。这个过程中涌现出沃尔特·鲍威尔[4]（Walter Powell）所描述的新的生产组织网络化逻辑，这种逻辑以就业基础从长期工作向短期项目转变、企业层级扁平化，以及跨行业整合为主要特征。在这个逻辑下，公司和工作的原有边界变得松动灵活。在其组成单位寻找并加入跨越公司、行业和组织传统边界的网络时，公司就成了内部网络的集合。对越来越多的工人来说，就业不仅意味着在公司内部执行特定任务，还要帮助建立和维护公司之间的网络。某种程度上，这种网络有助于为自己的公司建立同盟关系。而对某些雇员来说，它还有助于减轻对工作的不安全感。越来越多的公司开始接受时任AT&T人力资源副总裁的詹姆斯·梅多斯（James Meadows）于1996年所发表的观点：“人们需要

将自己视为自我雇佣者——就像街头小贩一样，到公司来出售他们的技能。在AT&T，我们必须推广整个劳动大军皆临时性的理念，尽管我们的大多数临时员工都在我们的围墙之内。职业正在被项目和事业所取代，由此将出现一个日益‘失业但并非无事可做’的社会。”

这种情形对WELL早期用户来说尤其如此。正如曼纽尔·卡斯特（Manuel Castells）所指出的，电子行业及其地理中心，包括旧金山湾区，在所有行业和地区中最依赖网络化的组织模式。在硅谷，这些网络已经出现好几十年了。把网络组织的兴起归功于网络通信技术的兴起很有诱惑力，但至少从硅谷这个情况来看，这么做是错误的：在那里，网络化的商业形式的增加走在了前面，并且实际上推动了WELL这类系统所依赖的技术的研发。从20世纪初开始，硅谷就已成为一个电子行业研究中心。第二次世界大战后这些研究中有许多得到国防部的支持。例如，基本上每一块20世纪60年代硅谷制造的集成电路，都被安装到“北极星”或“民兵”导弹系统中；在20世纪60年代的大多数时间里，硅谷最大的雇主是“洛克希德导弹与空间公司”（现在的洛克希德-马丁）。尽管如此，该地区的许多技术创新却是由当地技术公司和斯坦福大学合作推动的。第二次世界大战期间，斯坦福大学未来的工程系主任弗雷德里克·特曼（Frederick Terman）掌管着无线电研究实验室（Radio Research Laboratory），MIT放射性实验室的一个副产品。他曾在剑桥一瞥其军事、工业和学术合作的潜在价值，当他回到斯坦福时，就产生了这个设想。在整个20世纪40和50年代，特曼致力于将该地区的工程文化与大学的学术目标进行整合，为配合国防部的战略目标而相互协作。

到了20世纪70年代初，特曼式协作已经成了全硅谷的标准规范。正如安纳里·萨克森尼恩所指出的，那时硅谷的技术产业享受着一个独一无二的整合文化。在其他地区很常见的社会差别和机构上的等级划分，在硅谷生活里几乎不起什么作用。而在那些将要改写硅谷计算机产业的公司里尤其如此。举个例子，1957年，仙童半导体公司（Fairchild Semiconductor）的首任CEO罗伯特·诺伊斯（Robert Noyce）废除了更具等级制风格的公司才有的许多特权。他和他

的副经理们下令，停车场要先到先停，着装规范不包括外套和领带，应鼓励工程师在与他们的直接上司交谈时畅所欲言。接下来，来自仙童的工程师在硅谷建立了超过五十个公司，它们大都保留了诺伊斯反等级制的社会风格。多亏了这种差异性的消失，社会和职业网络才得以跨地区、跨机构、跨行业、跨企业延伸开来。在接下来的十年里，随着个人计算机行业的增长，以及军方赞助在电子产业中地位的下降，这些网络变得日益重要。到1984年，硅谷已成为美国增长最快和最富有的地区。在1986年到1990年期间，该地区电子行业公司的价值增长了250亿美元；相比之下，具有相似产业但更具等级制风格的马萨诸塞州128号公路地区，仅增长了10亿美元。

湾区计算机行业的快速增长，伴随着这一时期对技术工作持续变化的需求，极大地推动了职业流动性。20世纪80年代硅谷工程师和经理人的工作任期平均为两到三年；体力劳动者的流动速度更快。在这样一个流动就业的环境下，个人培养职业和人际关系网络，以此作为未来就业的重要资源。“公司只是你的工作手段”，一个工程师这么说。即使单个雇主来了又走，强大的网络仍可以使硅谷工程师和经理人保持长期的工作稳定。在WELL的整个早期年月里，其成员有许多来自新兴计算机产业。他们大多数来自旧金山湾区和硅谷地区。此外，它的投稿人有大批来自其他行业的专家，他们长期依靠学术圈、新闻界和咨询业网络来工作。WELL为这些用户提供了一个借此结识朋友、交易信息、建立名声和相互协作的电子论坛。

这样的交易在“全球”网络中并不稀奇，《全球概览》早就扮演着这样的角色了。来自四面八方的社区成员可以在这里畅所欲言，不论是写文章还是评论产品，通过这种方式为社区贡献内容，在反主流文化主义者地理分散的网络中证明自己的会员身份。《全球概览》一年也就出两期，不过每年在间歇期会出两期增刊。作为一个纸墨出版物，它在制作和分销上花费了太多时间、人力和金钱。与此相反，WELL的数字论坛就允许即时信息发布。如果说《全球概览》代表了一种印刷版的社区，WELL的数字技术则让它变成一个实时交互的集体。这一事实

塑造了个人在系统中的角色。在《全球概览》上，个人能够评论产品，撰写文章，也许还能加入编辑队伍。但是由于牵涉到的制作技术的原因，他们一次只能担任一种角色，一种永远固定在《全球概览》书页中的角色。在WELL，个人可以在一个讨论组充当一个角色，在别处扮演另一个角色。他们能够在不同地方发贴子，充当一个讨论组的主持人，开始一个新话题——统统在一个小时内完成。这样WELL往往和用户的日常生活交织在一起，这是任何纸质出版物无法做到的。WELL的早期明星会员玛丽亚·辛迪库斯说："我会在办公室一边工作，一边在讨论组发贴，发邮件，在'Sends'(WELL一个早期的即时消息功能)上和别人交谈。我会在家一边做饭一边登录上来看看有没有什么新鲜事儿。关系进展得又快又猛，观点传播像野火一样。我从未笑得如此大声，争论得如此投入，吮吸到如此多的新观点。WELL让我有如腾云驾雾一般。"

正如辛迪库斯文中所述，WELL的数字网络也为女性带来了无论是在反主流文化还是在《全球概览》中几乎从未有过的声望。在20世纪60年代末的乡村社区，女性往往被限定为配角：洗衣做饭，照顾孩子。在WELL上，她们能够并且实际上跨越了这条性别的鸿沟。在20世纪80年代末，40%左右的WELL用户为女性。尽管早期的系统高管都是男性，公共论坛最频繁的用户是男性，但女性也扮演了强有力的领导角色，建立讨论组、开始话题、广泛参与各种讨论。

女性的角色扩展反映了贯穿美国文化的女权运动的兴起，自当如此。而这同时也标志着女性在WELL上所感受到被赋予权力。举个例子，学者苏珊·赫林（Susan Herring）在1933年发表了一篇论文，在文中她认为男性和女性表现出不同的在线交流风格，而这些差异往往使女性在在线活动中处于劣势。当这篇论文辗转来到WELL时，立刻引起了一场持续两年之久的关于女性在线体验的讨论。在讨论的过程中，女人提到她们在WELL上不时收到男人发来的骚扰邮件和讨厌的性搭讪。但就整体而言，她们不赞同赫林关于女性有一种完全不同的发帖风格的论点，也不同意她就此所做的推断，即女性在网上承受着她们在别处碰到的同样的压力。许多人认为，赫林归咎于男性的那种攻击性语言风格，会给所有

WELL用户带来麻烦，不管是男人还是女人。有些人还指出，WELL的许多讨论组和系统的信息过滤能力，加上管理员和讨论组主持人的监控能力和敏感性，不仅能避免骚扰，也能使得找到适宜的交流环境变得相对容易。

在WELL上最大的几个论坛中，有一个只接受女性成员的讨论组“WELL女人（WOW）”。在WELL创立不久即建立的这个讨论组，要求其潜在贡献者需直接与其任何一位主持人面谈，从而在她们获准加入前就确认其女性身份。一旦加入讨论组，女人们可以就广泛议题进行讨论。伊丽莎白·蕾芭·威瑟在《连线的女人》（Wired Women），一本早期颇具影响的关于女性在线角色的散文集的序言中回忆道，她在找到一份与世隔绝的三班倒编辑工作后不久加入“WELL女人”。当她在午夜时分登录时，讨论组的各种讨论已经在等着她，“就像放在餐桌上的一封信”：

> 我抽泣着来到社区，孤独而无助，这些素未谋面的女人坐在我身旁，给我安慰，告诉我她们自己生离死别的往事，以及在一个新城市打拼的故事，或者开始一种前所未有的新生活的故事……在WELL的熬更守夜让我受益匪浅。没有多少异性朋友的我碰到许多婚姻幸福的女人。我听着与我经历大不相同的女人讨论重组家庭、税法、在酒店该给多少小费、在60年代迎来成年意味着什么，以及父母死亡时如何处理……某种程度上WELL尤其是WOW，就像一个大家庭给我的礼物。

WELL——经济上的异质分层结构

媒介技术的变化与WELL用户所处经济环境的变化一道，极大地改变了信

息与基于信息的人际关系的本质和价值。在20世纪60年代末这段时间，《全球概览》刚刚问世，美国经济走势强劲，长期就业前景良好，对《全球概览》的大多数上层中产阶级并接受过大学教育的读者群来说更是如此。许多1968年的森林开辟者这么做，是因为他们深知这样一来，他们就会有一些值得回忆的经历，如果必须回忆的话。此外，尽管其推荐确实对读者有价值，尽管其评论员某种程度上靠为它写评论就可以扬名立万，但是《全球概览》的出版频率着实太慢，作为快速信息交易的消息来源代价又太大。评论者发一篇稿件得10美元报酬，但是由贡献给《全球概览》的信息所带来的财务价值，却几乎都回到了《全球概览》出版商手里。

相比之下，在WELL，却有可能对更小的时效性强的信息片段进行交易，从尚未宣布的技术数据，到关于计算机或杂志行业的一点小道消息。这种信息对WELL的众多信息专业人士可能具有极大的价值。而且由于WELL带动了众多的迅捷互动——与《全球概览》形式单一、用词考究的印刷品形成对比——它还使个人逐渐互相理解对方的思维风格，这种方式在纸墨论坛下是不可能做到的。这个特点又为论坛提高用户声望的手段增加了一个新维度。而在《全球概览》，特约撰稿人凭借专有技术甚至某种程度上平庸的技术与品位建立声望。WELL的投稿者也能靠这些出名，而且还远不止此，能够依靠的还有魅力、个性和风格。《全球概览》把反主流文化的经验财富浓缩进一本付费出版物上，书款返回到出版商。WELL则倾向于将价值推向用户，在整个系统内扩散和提升价值。

在WELL，公共与私人的边界极具变动性。结果，任何为一个WELL讨论组而写的稿件，可能同时具有多个范畴的价值——集体范畴、人际范畴和经济范畴。对许多用户来说，这些范畴在信息交易中相遇。和《全球概览》一样，WELL让有趣的事实以及提供这些事实的专家网络成为了一笔财富。而通过让趣闻和专家都实时可得，WELL让两者的价值都显著提升。前图书馆员蕾瓦·巴斯，时为专职自由职业研究者，她在1991年阐述自己使用WELL的方式时，提出了这样一个价值观：

尽管它并不拥有我的研究要用到的任何一个正式数据库，不可思议的是，WELL却是一大批专家上网的首选之地：多媒体艺术家、音乐家、报纸专栏作家、神经生物学家、电台节目制作人、未来学家、计算机迷。我可以通过邮件直接联系他们中的任何一个，或者在公共讨论组发贴求助，各种真知灼见多半就纷至沓来了。最有说服力的是，专为非工作问题和搞笑八卦而设的讨论组，让我有机会更好地认识这些人，反过来也是一样。

在巴斯和WELL的许多其他信息专业人士看来，系统提供了一个信息和专业知识的入口，这在其他地方也许早就被换成收入了。比如说霍华德·莱茵戈德，他在加入WELL前做了六年自由记者和作家。他发现WELL扩大了他的社交网络圈子，发挥了他查找信息快的能力。“一个编辑、制造商或客户可能会打来电话，问我是否精通《宪法》或者光纤、知识产权方面的东西，”莱茵戈德1992年这样写道，“‘我20分钟后打给你，’我一边说一边打开调制解调器。”这些快速多样的联系增加了莱茵戈德的收入。在一个专注于提高WELL用户职业价值的WELL话题“De WELL Been Beddy, Beddy Goot to Me”里，莱茵戈德说WELL给他提供了重要信息和关键合作伙伴。结果，“我通过WELL和WELL社区的帮助挣到的钱，可能比以往所有的收入来源还要多”。

信息交易绝非早期WELL唯一的经济价值来源。对其他成员账号的二次访问至少显示了两种其他形式的价值来源：成就展示价值和声望价值。举个例子，卡门·埃莫西约，笔名“哼哼狗”，为WELL撰稿了好些年，像其他成员一样，参加过好几次激烈的辩论。她后来写道，在即将告别系统的日子里，她开始觉得，一直以来，她与其说是在交谈，不如说是在自我展示：“我看到许多人在网上泄露了自己的秘密，我自己也这么做来着，直到最后我才意识到我自己出卖了自己……我创造了自己的内心想法，它却成了某种公司产品，而这个公司对我发表文章的公告栏拥有所有权，这件商品正以娱乐之名卖给其他商品/消费者实体。”即使WELL从未赚到多大利润，虽然实际上其高管绞尽脑汁想让系统盈利，埃莫

西约的观点还是得到了普遍共鸣。约翰·寇特把在WELL上的写作体验描述为“并非纯粹说或写，而是说和写的混合体。它就是边说边写，连说带写”。尽管是基于文字的，WELL上的投稿构成了某种声音展示———许多人成为系统用户某种程度上是为了参与这场展示。

个人的成就展示对于别人的价值未必取决于其声望。和今天许多新兴媒体形式如真人秀或万维网的用户一样，许多WELL用户观看其他人在网上展示自己的生活，并为这个特权向WELL的所有者付费。而一个漂亮的展示也能提高展示者的声望（尽管并不一定）。正如寇特所说，“自由记者、承包商、创业家还有其他什么人，总是在提前考虑下一个工作，他们就需要把自己的执业招牌挂出来……而又有那么多人从一个工作换到另一个工作。这样一来，在线公共论坛就是一个好地方，没准儿你能在这儿碰到给你带来下一个工作机会的人”。一个在与其专业特长无关的讨论组里展示写作才华的新闻记者，也可能被注意到并获得其他工作邀约。蕾瓦·巴斯还记得，《旧金山纪事报》专栏作家乔恩·卡罗尔就是在WELL上发现她的作品的。在他度假时，他建议编辑让巴斯和其他几个WELL成员暂时顶替他。巴斯在《纪事报》上对她的苹果PowerBook的深情描述，吸引了Ziff-Davis出版集团，她在其旗下的《计算机生活》杂志开了一个稿酬颇高的专栏。

这种模式在WELL上很常见。在社交和特殊兴趣讨论组的在线投稿，为霍华德·莱茵戈德和他在WELL上同样鼎鼎大名的同事约翰·佩里·巴洛，以及之后若干年的其他许多人带来工作机会。以前没有一个新闻记者得到过这种好处。一个为WELL实现某个软件功能的程序员就能使他的技术在小组内得到认可，以后在别的地方获得认可也就没问题了。据寇特说，这种声望转移在20世纪80年代末经常发生。这种能够积累声望的工作最终引领了若干对公共互联网早期文化具有重大影响的协作——包括“电子前沿基金会”、《沙龙》杂志，甚至《连线》的创办。

这并不是说妙语连珠的新闻记者或者创造新工具的程序员这么做是为了追

求经济利益。正好相反，许多人似乎都明显是在混合动机和混合社会背景下行事的。社会学家戴维·斯塔克（David Stark）已经阐明，这种混合是新兴的后工业经济活动形式的主要特征。在一项颇具影响的研究中，斯塔克对后苏联时代的东欧公司进行了考察，他把这种混合命名为“异质分层结构”。在一个异质分层结构中，他阐述道，一个人要面对许多时时相互竞争的价值系统、组织原则，以及绩效考核机制：“异质分层结构通过征求一个以上的价值评估方式而创造财富。”比如说在后苏联时代的社会背景下，如果某个公司单位同时具有“公有”资源特征和刚解除管制的公司的“私有”属性特征，它就能吸引到来自公有经济和私有经济两方面的资金，还能与它们共担财务风险。

在WELL上，用户能够为它们的稿件同时赋予社会与经济记录器的价值，这既依赖于WELL的计算机技术，也仰仗于新公社主义运动的文化遗产。通过让用户实时通信交流，并且近乎随意地开始和终止主题，WELL的技术使个人通信交流能够具有《全球概览》的投稿所永远无法企及的记录器的意义和价值，单从制作一个装订本纸质文档所牵涉到的工序流程就能明白这一点。然而，和这些技术保障一道令WELL可以依靠的，是一整套继承了美国反主流文化，特别是传承自《全球概览》的文化工具。《全球概览》的读者投稿和发表评论的主要原因，是他们支持并且希望能为在书中所见的地理分散的新兴另类文化做贡献。为《全球概览》撰稿不能成为主要的谋生手段，更别说完全以此为生。读者把投稿当做礼物送给因《全球概览》,《全球概览》再把这些礼物（尽管单位价值低）出售给读者。

由于技术的转变和旧金山湾区经济的转变，在WELL上交易的信息，其特性与价值都有着本质的不同。而WELL成员自《全球概览》时代就保有用以解释其在线互动的两个概念框架：“礼品经济（gift ecomomy）”和“集智型”社区理念。正如霍华德·莱茵戈德所阐述的，WELL的礼品经济由具有潜在价值而不求即时回报的信息的持续交易组成。莱茵戈德写道，个人愿意向这样的系统贡献内容，因为这么做的话，久而久之，他们自己也将得到信息的奖励。这种不求即时回报的给予模式，与旧金山湾区的反主流文化有着深厚的渊源。在莱茵戈德

等人看来，正是这种模式，把发生在WELL这类地方的信息交易，与普通现金交易市场的信息交易区别开来。而正如几代社会学家和人类学家所指出的，礼品经济不仅是有价值商品的交易系统，它还是社会秩序的构建系统。马塞尔·莫斯（Marcel Mauss）在前工业社会交易关系的经典研究著作《礼品经济》（The Gift）中写道，没有所谓的“纯礼品”。礼品必定伴随着义务，形成有助于建立和维持给予者与接受者结构性关系的交易周期。再进一步说，莫斯表示，礼品本身从未置身于社会与经济关系之外。礼品对多重社会和经济涵义进行编码。皮埃尔·布尔迪厄[5]（Pierre Bourdieu)则认为，这些多重涵义对系统参与者来说是一个“公开的秘密”。就礼品本身和给予–接受周期而言，多重涵义发挥了把物质财富转变为社会资本的作用。

它们的力量取决于“礼品”把开展中的经济业务与其他形式的社会互动联系起来的能力。在WELL，是社区的语言风格成就了这样的联系。莱茵戈德断言，WELL的信息礼品经济的成功，不仅依靠最终回报的期望，而且依靠一种致力于构建新型社会集体的无形意识。在礼品经济中，“人们相互帮助，是出于在彼此之间建立某种联系的精神，而不是依据电子表格计算出来的报偿。唯其精神存在，每个人才能从更加现实的交易中得到一点额外的东西，一点智慧之光；当这种心态渗透到每个人心中时，任何事情都有可能发生。相反，当一个唯利是图的小人或者心怀敌意的时代精神支配着在线社区时，那些本可以为群体添砖加瓦的怀璧之人就会倾向于低头噤声、独善其身”。用莱茵戈德的话来说，社区的存在感使个人在交易信息时不用担心他们的礼品可能一无所获。但是正如戴维·斯塔克所看到的，信息给予者赋予其“礼品”的（经济记录器中的）信息价值、（人际交往记录器中的）个人风格展示、（社交记录器中的）助益社区建设的能力，在最初推动了信息交易。这样一来，社区语言风格就为此提供了一个必要的意识形态外壳，从而将可能是完全单一的市场交易行为变成了复杂的多维行为。WELL成员如果接受在社区内信息礼品的给予者和接受者这一点，那么，对于在新的信息经济中，在多大程度上交易具有财务价值的商品，他们既可以认可也可

以无视。最终他们能增加自身的社会资本和信息与社会资源获取的能力，这是他们的离线工作所依赖的。

WELL上这种信息工作的异质分层结构形式与人际和谐体验一起出现。在精神社区的新公社主义观的指引下，情感上的互连与信息工作融为一体，由此产生了迄今为止我们理解的互联网最有影响力的框架之一——虚拟社区。通过PicoSpan黑底白字的纯文本界面，WELL的早期用户讲笑话，为生活中的事情彼此祝贺，长篇累牍地讲述自己的个人经历。很快这种谈话演变为面对面聚会，叫做WELL办公室聚会（WOPs）。首届WOP在WELL的索萨利托办公室举行，就在运行着交谈服务的主机旁边。后续活动都安排在湾区47号对面。面对面聚会使早期在线活动中形成的情感纽带确定下来。最终通过这么多WELL用户所共有的这段经历，牢固的人际纽带进一步得到加强。WELL成员对这段经历毫不避讳，建立了诸如"1967：晨星（公社）回忆录"或者就是"公社"之类的讨论主题，在这里回忆自己20世纪60年代和70年代的经历。甚至在转到更具当代感的主题时，WELL在20世纪80年代和90年代初的用户，也表现出与其他WELL用户差不多共有的一些经历和兴趣。感恩而死乐队、性、信息工作、为人父母——这都是许多在线讨论组的热门话题，反映了早期WELL用户一代人的共有经历。

这些共有的兴趣、经历和情感联系，有助于传播这一理念——即WELL构建了一个虚拟社区。尽管一些用户坚持认为，WELL至多也就算个"酒吧"或者"虚拟咖啡馆"，同一时期的报道和在线档案都显示，"社区"理念是WELL用户最常用的隐喻，他们试图用它来定义他们在WELL系统上的全部体验。在一个层面上，社区语言风格让人想起了返土归田运动，以它来描述许多人在网上体验到的情感上的亲密无间。在另一个层面上，将WELL视为共享精神社区的观念，也接受了成员身处的新网络经济的变化无常。约翰.寇特一语道明：在WELL上"职业互动与个人互动是重叠的。"由于这个原因，他写道，WELL就好比一个村子，"因为村子就是这个样子：白天你去找屠夫或铁匠做生意，晚上在本地酒馆

或周五晚舞会上碰到的还是这群邻居。”

WELL成员里没有屠夫也没有铁匠。然而通过把WELL描述成一个村子，WELL用户能够回顾他们共有的反主流文化经历，展示他们紧密的在线人际联系，把它们都变成放大社会和物质资本的资源。成员们可以把WELL想象成一个社区，他们可以同时在多个讨论组里发言，建立声望、友谊和生意。这么做不但没有背叛自己年轻时对另类社区的追求，同时也给他们带来了一种安慰。20世纪60年代的公社大部分已经烟消云散，而在约翰·寇特对前工业时代的村子的描述中，我们可以听到“农场”公社所向往的那种社区和《全球概览》想与之交谈的那种社区的不绝回声。只不过这一次，新公社主义思想不再是主流经济生活的一个选择。相反，它给我们一个视野，通过它可以在日趋主流的网络经济洪流中乘风破浪。

虚拟社区框架的输出

这个设想在WELL刚一出现，霍华德·莱茵戈德就把它传播到更广阔的公共话语空间。1987年，在时已倒闭的《共同进化》的后续出版物《全球评论》上发表的一篇短文里，他使用了虚拟社区这个术语，几乎可以肯定是这个新词首次见诸印刷出版物。紧接着，在1992年的一篇文章和1993年出版的《虚拟社区：电子边疆的家园》(The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier)一书中，他描述了计算机所实现的新的交互形式：聚在网上，却限于文本界面，个人可以相互联系，而不会遭遇基于外貌的偏见。他们不必采取带有现实世界特征的随机互动，而是可以围绕共同兴趣进行选择。在这个空间里，他

们可以参与一个新的社交互动形式，既亲密无间又互相帮助。借用反主流文化协作理念和“人类+计算机”协作信息系统的控制论观念，莱茵戈德在1987年阐述道，他的“虚拟社区”成员互相扮演“软件代理”的角色，成了“高效的过滤器，用以筛选我们作为个人感兴趣并对我们有用的关键数据。”

而在他们互相帮助进行以信息为主导的工作时，WELL成员也在努力恢复新公社主义者的梦想，一个由志趣相投的灵魂组成的乡村社区，莱茵戈德说，“我们需要计算机网络来重拾协作精神，当我们拥有现在这些技术时，太多人似乎已经失去了这种精神。”他在1993年这样写道。在以计算机为媒介的通信的无形范畴里，人们能够“重新发现协作的力量，把合作变成一种游戏，一种生活——知识资本、社会资本融合交流。莱茵戈德协作式社区的梦想，不仅重现了20世纪60年代末社区缔造者的目标，而且象征着对技术统治论的反主流文化式的批评发生了转变。和20世纪60年代初对冷战时期军工联合体的批评一样，莱茵戈德批评协作精神的丧失，并且暗示正是技术自己造成了这种损失。与《全球概览》复古的技术狂热者没什么不同，莱茵戈德坚信工具能够恢复协作精神，并使协作再次回到社会生活的中心。他相信计算机是一件能够改变用户意识的工具，使用户和其他人一起进入新的、另类的、典范式的社区。但是与锤子和《全球概览》不同，WELL的计算机网络不单是手工工具，它还是一个系统，尽管需要由一台独立计算机授权访问。为了与斯图尔特·布兰德对太空移民的憧憬保持一致，并且支持格雷戈里·贝特森“世界是无所不包的信息系统”的观点，莱茵戈德把WELL的信息网络描绘成一个由情感与物质共同维系的包罗万象的协作世界。

1993年他的书刚一出版，和互联网开始得到公众普遍关注一样，学者、新闻记者和商业人士几乎立刻就接受了莱茵戈德的观点，把它变成一种思考以计算机为媒介的新型社交方式的模型。沿着他的线索，学者们讨论在线人际关系的真实性，探索自我表达虚拟化的影响。尽管有许多人批评虚拟社区的观点，但大多数批评还是纠缠于概念本身的措辞上。就像“迷幻之旅音乐节”的舞者认为LSD能让他们摆脱肉体、享受一种新形式的情感交融一样，学者和记者把以计算机为

媒介的交流描述为一种让肉体都可有可无的互动形式。在许多人看来，莱茵戈德的描述在经济方面完全跑了题。对早期通信技术的回忆也是如此，比如电话甚至书信。他们认为，这个新型通信方式与众不同的是：它使虚拟的亲密关系更加便利。

WELL上虚拟社区的语言风格，使具有经济价值的信息变成礼品成为可能。部分原因在于，它模糊了某些交易的经济本质，以及由此确定的权力关系。随着虚拟社区这个词慢慢进入公共传播渠道，它对意识形态的化合力使其对企业界尤其具有吸引力。如果一个公司能够发起一个在线“社区”，如果它能使消费者确信，他们是在参与社会活动而非经济活动（或者使他们确信，在任何“真实”社区，社会与经济的边界是模糊不清的），那么它就能提高顾客忠诚度、增加利润。整个20世纪90年代中期，许多公司包括微软网络（Microsoft Networks）和美国在线（AOL）都盯着WELL，想弄明白如何实现这一点。出于刻意与莱茵戈德对社区虚拟性的强调保持一致，这些公司的高管们倾向于认为，是数字技术，而非强大的离线人际网络或共有的反主流文化理念，造就了在线社区。如果说寇特和莱茵戈德认为，计算机网络将使孤立的后工业时代工人回到前工业时代的情感交融状态，企业领域的成员则认为，这种网络可能把孤立的后工业时代消费者带入后现代经济的情感交融状态。

正如包括霍华德·莱茵戈德在内的几个作家所指出的，在线社区一直在苦苦挣扎，部分原因在于它们缺乏本土根基和早期WELL盘根错节的网络圈子。莱茵戈德自己最终停止使用“虚拟社区”这个称呼，代之以“在线社交网络”一词。尽管如此，在20世纪80年代末和90年代初，计算机网络正好出现在公众视野内，虚拟社区的理念帮助把《全球概览》的新公社主义思潮翻译成一个现成语言，以便理解这些网络和新的、多重价值形式的网络化工作的社会可能性。它以WELL的沟通语言的形式出现，帮助协调WELL的活动，再由莱茵戈德和其他网络成员输出，直到它能够成为协调学者、商人和记者之间活动的语言。

变赛博空间为电子边疆

1990年，WELL的技术和管理风格，以及围绕它和其他《全球》相关组织聚集起来的网络一道，成为重新定义赛博空间的手段。在那一年，“赛博空间”第一次被用来描述刚刚出现的电信与计算机网络的交叉路口的概念，计算机评论家约翰·佩里·巴罗成为大多数人所公认的使用这一名词的第一人。主要是基于他在WELL上的经历，他把这个新的基于计算机网络的赛博空间具象为一个“电子边疆”。在这个过程中，他把一个原本有些可怕的网络计算机幻象变成一个想象的空间，在这里个人能够以新公社主义的理想方式改造自身和他们的社区。和20世纪60年代的乡村大地一样，巴罗的赛博空间也将置身政府治外。就像一个偶发艺术或“迷幻剂试验”，它提供了一套设置和工具，个人通过它能够建立无形的亲密联系。通过电子边疆的构想，巴罗把WELL的本地规范，包括它源自“全球”的集体协作精神，它对反等级制控制的忠诚，它的控制论语言风格，变成了联网计算的通用象征。到20世纪90年代中期，无论对新型计算机网络通信，还是对扁平化社会组织和解除管制的商业模式而言，巴罗版本的赛博空间大概都成了独一无二的普遍象征。

当赛博朋克[6]小说家威廉·吉布森（William Gibson）在1984年出版的小说《神经唤术士》（Neuromancer[7]）中首次创造赛博空间这个词时，它让我们想到的不是美国乡村边远地区，而是黑暗的、过度工业化场景的电子根基。赛博空间自身是一个发光的电子宇宙，只不过里边可能住着个性邪恶的计算机系统，并且为大公司所支配。像小说里的英雄凯斯（Case）那样强悍而精通计算机的自由职业者能“插入”这个空间——也就是说，他们能给自己通电，进入电子宇宙，而把肉身留在外边。他们的灵魂出窍和人神合一状态没什么关系。正好相反，它可能会要了你的命。凯斯在很多场合下都发现，如果你在赛博空间待得太久，你的心脏可能会停止跳动。在吉布森眼里，赛博空间是一个虚构的工具，通过它我

们不仅可以探索数字技术正在显露的潜在价值，而且可以探索20世纪80年代早期美国社会生活深层的反乌托邦倾向。凯斯和他在“斯普罗尔”（the Sprawl）的同伴们在世界的阴暗角落挣扎求生，在那里大公司毁掉了自然环境，政府正在垮台，地方黑手党接管了权力真空，人间惨剧司空见惯。

而对从事高科技工作的人来说，吉布森的赛博空间观具有极大的吸引力。举个例子，就像阿鲁奎尔·罗萨那·斯通（Allucqu è re Rosanne Stone）说的，赛博空间的概念使工作在三维镜像系统——杰伦·拉尼尔（Jaron Lanier）[8] 称其为“虚拟现实——而又地理上分散的一群人，可以把自己想象成一个耦合连接社区的成员，共同协作来决定其未来构架。这个社区在20世纪60年代就已开始运作，为空军研发飞行模拟设备。其成员还开发出计算机辅助设计（CAD）技术，尼古拉斯·尼葛洛庞帝的建筑机器小组（Architecture Machine Group，媒体实验室的前身）贡献尤其巨大。在20世纪80年代早期，这些人许多都把家搬到了硅谷。比如建筑机器小组的斯科特·费希尔（Scott Fisher），就加入了雅达利实验室。雅达利实验室关闭后，他又转投国家航空航天局Ames视觉实验室。那里的工程师开发出一个虚拟现实头盔，和一个装在手套里能把研究对象手的动作信息传给计算机的传感器。1985年NASA把制造这只手套的合同给了杰伦·拉尼尔在索萨利托的VPL研究公司，他们在1986年3月制造出第一只手套。另一个东海岸的工程师，埃里克·古利岑（Eric Gullichsen），大约同一时间来到这里。他最终加入了Autodesk，一个旧金山湾区的CAD系统制造商。1988年Autodesk开发出一个“赛博空间”的雏形（很快它就被命名为“赛博利亚”），只要有1.5万美元和一台386电脑，Autodesk就可以为他们建立一个“赛博空间入口”。1989年，古力岑更离谱了，他居然把赛博空间这个词注册为商标；而威廉·吉布森注册了古力岑这个商标作为回击。

整个20世纪80年代，赛博空间都主要用于描述这些公司致力于打造的这种虚拟现实。但即便技术专家努力制造这种没有空间的空间，这个空间很快就和当地湾区的LSD故事和反主流文化变革扯到了一起。举个例子，Autodesk请迷幻

剂权威蒂莫西·利里在其赛博空间原型的宣传视频中出镜。许多新闻记者和科幻小说作家也推波助澜地把虚拟现实和LSD扯到一起。到最后凯文·凯利和斯图尔特·布兰德也加入其中，但它最早也是最活跃的成员是《Mondo 2000》杂志的撰稿人和编辑，包括约翰·佩里·巴罗。1988年秋天，其发行人埃里森·肯尼迪（Alison Kennedy，又名Mu女王）和总编，肯·高夫曼（Ken Goffman，又名R.U.天狼星），分别在创刊号上宣告数字技术继承了反主流文化变革的衣钵：

> 老迈的战马都已死去。生态原教旨主义过时了，阴谋论过时了，毒品不流行了。一股新的世界末日的味道正横扫这片大陆。大众普遍认为我们正身处一个物种进化的特殊时刻。
>
> 然而享乐主义者的天真无邪和理想主义，这些六十年代的东西保留了下来，继而对今天的孩子们发挥着它的魅力。看着早期伍德斯托克音乐节的连续镜头，你会想知道：这些眼睛睁得大大的、心醉神迷、情欲亢进、大快朵颐的孩子们去哪儿了呢？他们分散在这片土地的各个角落，像深埋于地下的多年生植物一样蛰伏着。但是他们变异的核苷酸给我们带来了全新一代的嬉皮士、变异人和超级奇才，对他们，我们必须给予信任，还有权力。
>
> 赛博网络是个旧式的信息精英正在消亡的地方……如今是孩子当道。

在某种层面上，认为数字文化直接源自反主流文化和LSD幻景的观点，反映了《Mondo 2000》的编辑血统。在加入《Mondo 2000》之前，高夫曼编辑了一本湾区毒品杂志《快感边界》（High Frontiers），他给它取的副标题是“迷幻剂、科学、人类潜力、不敬上帝，以及当代艺术。”《快感边界》在显著位置刊登对阿尔伯特·霍夫曼、蒂莫西·利里和特伦斯·麦肯纳这样的LSD冒险家的长篇专访。1988年高夫曼把它改名为《现实黑客》（Reality Hackers，目前两年出版一期），标志其新的关注重点放在了技术上。很快它就开始刊登计算机病毒、心灵类设计师专用食品，以及高科技异教信仰。那年晚些时候，《现实黑客》走上

了赛博朋克文学之路，变身为《Mondo 2000》。它在第一期显著位置刊登了赛博朋克传奇英雄威廉·吉布森、布鲁斯·斯特林（Bruce Sterling）和约翰·谢利（John Shirley）的来稿，还有若干关于黑客、骇客[9]和网络病毒的稿件。正如蒂莫西·利里所说，《Mondo 2000》很快就成了"迷幻剂、控制论、文化、文学和艺术的完美融合"。

而在另一个层面上，数字技术与致幻剂之间的关联，反映了一个脱离现实肉体的共同梦想。对这些早在大约20年前就亲身经历过"迷幻之旅音乐节"的人来说，LSD似乎为脱离身体的经历提供了一个冒险元素，一个在人群中体验与他人灵魂合一的机会。在赛博朋克看来，数字假体为其用户提供了一个脱离肉体进入赛博空间的机会。即使赛博空间是个充满危险与威胁的地方——在《神经唤术士》里确实是这样——它也可以是美丽的、奇幻的、迷人的。从《Mondo 2000》里读者得知，这个新的空间此时此地正在建造中，而他们的信息渠道中至少有一个是具有可靠的反主流文化背景的作家：约翰·佩里·巴罗。他在1990年夏天访问了杰伦·拉尼尔的VPL研究办公室，戴了一副Eyephone头盔显示器和一只VPL数据手套。他在《Mondo 2000》里对他的使用体验进行了描述："突然之间我就不再有身体了。通常构成有形的我的那个步履蹒跚的老家伙，剩下的所有部分就是一只金光灿灿的手，像麦克白的匕首[10]一样漂浮在我面前。我手指轻指，它就飘落到办公室墙上的书架上，在这个令人极其兴奋的新幻境里，我被缩成了一个视点。'我'的整个主体出现了一道裂缝，这个问题很有趣。这就像认识论者眼里的迪士尼乐园。"巴罗无疑是在描述一种迷幻体验。尽管涉及数字技术，在巴罗的描述里，这种体验显然既属于20世纪60年代，又属于20世纪90年代。唯恐读者没听懂，巴罗又引用了拉尼尔的话："我认为这是自我们登上月球以来最重大的事件。"

巴罗本人是数字技术神力的近期皈依者，又是神秘主义和LSD的老手。他成长于一个摩门教徒和共和党人的家庭，是怀俄明州一个牧场主的儿子。直到六年级之前，他都不被允许看电视，即使看，他回忆说，多数时间他看的也是电

视福音节目。到了十四岁那年，他被送进天主教学校，而具有讽刺意味的是，他的宗教感情却开始消退了。当他20世纪60年代在康涅狄格州卫斯理大学上学时，情况又发生了变化，他开始拜访临近的纽约米尔布鲁克的蒂莫西·利里那群人。随着他的第一次迷幻剂体验，他对宗教的模糊印象又回来了。“宇宙中的某种神圣感又回到我身上，”他后来回忆道。然而再详细的教义也涵盖不了这神圣的存在。巴罗转而开始向一个天主教牧师皮埃尔·泰亚尔·德·夏尔丹（Pierre Teilhard de Chardin）的神秘主义靠拢。早在大学时期他就读过他的著作，还有格雷戈里·贝特森的《走向精神的生态学》，他在20世纪70年代早期就已读过。在他们的著作及后来的生物学家和混沌学家的著作里，他渐渐看到一种他称之为“大自然的基础语法”的东西。物质世界在他眼里成了不断变形的形态集合，每种形态都渗透着一定能量。尽管形态自身生生灭灭，而能量不变，永恒流动，使万物生息。从这个意义上讲，在巴罗和贝特森看来，“精神即空间”，也就是说，精神世界和物质世界都是由能量循环构成和维持的系统，因此它们互为镜像。在巴罗的体验中（如果贝特森没有这种体验的话），LSD就是通向这一认识的大门。

20世纪70年代初，巴罗把他的神秘主义幻想用在了为旧金山迷幻舞台的室内乐队服务上，那就是感恩而死乐队。他早在上寄宿学校时便与感恩而死乐队的吉他手鲍勃·威尔（Bob Weir）相识。从1970年开始，巴罗为感恩而死乐队写了大量歌曲，包括“Hell in a Bucket”、“Picasso Moon”和“I Need a Miracle”。在这个过程中，他进入了一个奇幻世界。在这里，技术——包括电子吉他、扩音机、超大扬声器，以及彩色灯光——往往被用来制造一种集体狂欢状态。尽管其他乐队也许是在为一群观众演出，感恩而死乐队则自认为是在为一个社区演出。尤其是首席吉他手杰里·加西亚（Jerry Garcia）演奏的被称为“Captain Trips”的大段即兴重复段，乐队想给他们的粉丝“死人头”呈现和迷幻剂一样的听觉迷幻。参加感恩而死乐队的演唱会就是进入另一个世界，在这个世界里，毒品和技术只不过是达到和谐社群目标的手段而已。

与此同时，巴罗还在怀俄明州潘代尔自家的牧场工作。到20世纪80年代

初，他接管了牧场，并开始写一系列从未投拍的电视脚本。他买了一台计算机来帮助排版（计算机是“非常棒的涂改液”，他想），渐渐变得对计算机本身越来越感兴趣。“我有了另一个可以全身心投入的空白环境，”他后来回忆说，“我想我好歹可以躲在那里，我真这么做了。”他想逃避的是牧场正慢慢破产这个现实：

> 我享受待在物质世界的乐趣（也就是在牧场工作），如果可以的话，我仍会那么做，但是在某个时间点上，我不得不在同样的必然性面前低头，正是它把世纪之初时还占美国劳动大军50%的农业劳动人口缩小到今天的不到1%。我成了那个统计数字的一部分。我卖了牧场。我不确定之后我会干嘛。但是我确实有想过，吹牛皮可能比养牛赚得多，我要进入信息领域。然后，我来了。

巴罗从农业工作向信息工作的转行既突然又痛苦，身不由己。“我真是尽了自己最大努力拒绝信息工作者的征召，”他写道，“但文化上我又注定是一个新几内亚的塔萨代人[11]……被从19世纪拉到了现在，我发现自己……又被毫不客气地扔到了21世纪的大门口。”

对巴罗来说，这意味着要和他旧金山的老朋友联系。1986年当他还在潘代尔时，巴罗听说一个湾区电台音乐节目主持人兼感恩而死乐队的权威戴维·甘斯，和成百上千“死人头”乐迷正聚在WELL上交流。1986年11月，巴罗加入了进来。之后几年，他成了WELL的明星之一。布鲁斯·斯特林还记得，巴罗是个“星光熠熠的计算机网络达人，他有诗人言简意赅、文采华丽的天赋，有记者的精明敏锐、不守常规和自嘲的幽默，他率真的个人魅力也是有目共睹”。和霍华德·莱茵戈德一样，巴罗在同一时期在WELL做出了很多方面的贡献。他参与有关知识产权性质的激烈而有趣的辩论，讲述个人经历，定期现身于旧金山的聚会。对巴罗还有莱茵戈德来说，WELL既是职业社区又是人际社区，作为一名在职记者，巴罗和莱茵戈德一样，对WELL进行全面综合的利用。在加入后的四年里，他不光定期为《Mondo 2000》杂志撰稿，而且为服务于计算机专业人士的

业务简报《ACM》的通讯专栏撰稿。不久之后，他的作品就将开始出现在《连线》杂志上。并且，由于他在WELL上展示出来的个人风采，巴罗成了许多新闻记者的信息源。作为记者、评论员和信息源，他开始把他在怀俄明州潘代尔的个人经历、由迷幻剂引起的神秘主义体验、在WELL上的体验先与虚拟现实结合起来，而后再与计算机网络通信结合起来。

巴罗在1999年为《Mondo 2000》撰写的关于VPL公司的文章表明，他把赛博空间看做虚拟现实已经有一段时间了。然而与此同时，由于他对WELL的参与，他又开始思考也许它也可以适用于计算机网络。巴罗的观点转变开始于1989年11月，当时《哈泼斯》杂志的编辑保罗·塔夫（Paul Tough）和杰克·希特（Jack Hitt）在WELL上主持了一个黑客论坛。论坛是《哈泼斯》杂志的一贯风格。通常杂志方会选择六位某一特定问题的专家，请他们坐到一起来，把接下来的谈话用磁带录下来。稍后编辑会把谈话进行分类整理，确定其主题，把关键部分刊登在杂志上。1989年编辑对黑客话题产生了兴趣，这很大程度上要归功于小罗伯特·莫里斯的案子，他是康奈尔的一个计算机科学专业的研究生。1988年11月，他把一个“蠕虫”程序放到了互联网上。通过自我繁殖和自我复制，这只蠕虫使全世界数千台计算机宕机，让许多人第一次看到了计算机病毒的威力。它同时加剧了长期以来公众对恶棍计算机程序员和他们所能造成的破坏的恐惧。

发起本次论坛的保罗·塔夫建议不采用通常的面对面聚会形式，相反，它应当是仅限受邀者参与的WELL讨论会。那时塔夫成为WELL成员已有六个月，在招募30名左右论坛参与者的过程中，塔夫对WELL的内部网络有了深刻的了解。他选择了一些像李·费尔森施泰因和约翰·德雷珀这样的投稿人，他们实际上都是资深黑客。这些参与者中间有许多人是在参加1984年克朗凯堡黑客大会之后转到WELL上来的。塔夫还选择了许多不能称之为黑客但却是WELL长期高曝光率的用户加入。这些人就包括斯图尔特·布兰德、霍华德·莱茵戈德、凯文·凯利和约翰·佩里·巴罗。塔夫后来回忆时说他选择这些参与者一部分原因

是基于一个事实——他们在WELL上参与过关于黑客的讨论，一部分原因是他们的文章富有创造性。而网络的力量在这里似乎也很起作用。就像在第一次黑客大会一样，这些帮助主持某一个专题讨论的人（这里即WELL讨论组主持人）进入了主流新闻记者（这里即塔夫）的视野，并且最终自己成了整个事件的一部分。由此，WELL本土正统成员的身份确定了他们在有关黑客的广泛议题上的权威性。最终，除了WELL资深用户外，塔夫还把艾曼纽埃尔·高斯登（Emmanuel Goldstein）给拉了进来，后者是纽约一本专注于黑客入门知识的杂志《2600》的编辑，而高斯登又推荐了两个以假名“Acid Phreak”和“Phiber Optik”活动的年轻职业黑客。

刚一加入WELL的讨论，Phreak和Optik立刻就激起了一场文化冲突。这次冲突在《哈泼斯》杂志最终出版的关于论坛情况的修订版中清晰可见。和在线论坛及其前身1984年的黑客大会一样，本次论坛从对黑客伦理的讨论开始。WELL资深用户用他们的网络同行所熟悉的控制论和反主流文化术语对伦理进行描述。李·费尔森施泰因把黑客比做艾伦·金斯堡“嚎叫（Howl）”一诗中“有着天使般心灵的垮掉派同伴”。约翰·佩里·巴罗把他们描述为孤独的发明家，通过其设计的系统，人们得以获得其他“集体性生物组织”所具有的同步协调性。Acid Phreak对此则断然拒绝。“根本没有什么黑客伦理，”他说，“每个人都有他自己的一套伦理。这么说吧，我们都认为整齐划一的方式是荒谬可笑的。”费尔森施泰因和巴罗这些WELL资深用户的主要看法是，黑客是具有控制论思想的反主流文化活动家，致力于以一切必要电子技术手段创造更开放的新文化。而在Acid Phreak看来，黑客是致力于探索封闭系统尤其是公司系统弱点的实验性艺术家。

冲突在涉及约翰·佩里·巴罗的信用记录时到了白热化程度。一段时间以来，通过把开放计算机系统比做不锁门的村子，巴罗对在线交谈的投稿重申着WELL虚拟社区的长期内在精神。在他看来，Phreak和Optik不遵守村民契约。而艾曼纽埃尔·高斯登却指出，机构性计算机系统与小城镇没有什么关系。相反，它们扮演着监控数据汇集中心的角色。遭遇如此对抗，巴罗不再提他的村庄

隐喻，转而向控制论寻求支持。他写道，机构是流着"数字血液"的有机体，黑客需要"在其血流中浸透人性"。出于与"全球"的网络计算机观点和WELL上的普遍思想意识保持一致，巴罗继而把相互链接的机器描述为可转换系统——小城镇、有机体、数字网络——的代表。最终Acid Phreak对巴罗失去了耐心，以一种经典的"现实政治(realpolitik)"手段，利用巴罗在潘代尔的地址信息下载并公布了巴罗的个人信用记录。

在Acid Phreak看来，一个真实的小城镇和一个基于机构的计算机网络的差别是泾渭分明的。小城镇可以是协作的、民主的，在这个意义上说，是公共场所。而像公司这样维护着巴罗的信用记录的机构，则是监管机器，一心想从个人手里夺取其个人信息的控制权并集中起来以在别处获利。然而在《哈泼斯》杂志的论坛上，Acid的观点开始陷入一场更大的文化冲突。一方面，由于他们花里胡哨的假名和从头至尾的傲慢无礼，Phreak和Optik离罗伯特·莫里斯所提出的公众眼里的反面黑客形象越来越近；另一方面，费尔森施泰因、巴罗和WELL资深用户提出了一个关于"网络"的替代性观点，虽不算完美但似乎有些道理。

在保罗·塔夫看来，正是这场文化冲突使这两种观念进入广泛的公众讨论中。一方面，他回忆说，Phreak和Optik已表明黑客行为可能是一个言论自由问题，正如《2600》杂志编辑一贯秉持的观点。而除此之外，尤其是通过巴罗的文字，论坛将WELL上流行的"网络世界的社群主义观点"曝露在更广泛的公众面前。正是在Phreak和Optik与巴罗在论坛中发生对抗的过程中，论坛自己树立了WELL这种以计算机为媒介的传播模式。在《哈泼斯》杂志里，塔夫和希特创建了一个分页版的WELL。和PicoSpan的网络世界一样，论坛提供一个虚拟的、基于文字的谈话，各路网络成员——早期黑客、《2600》受众、"全球"雇员、WELL资深用户——围绕一个特定问题聚到一起。与它的网络版或1984年黑客大会的面对面论坛一样，在《哈泼斯》杂志的文字论坛里，"全球"网络的社群主义精神不仅成为讨论黑客伦理的一个符号性手段，它还被嵌入讨论组织也就是论坛自身。投稿人都平等地参与到每一场非等级制的虚拟谈话中，在同一个计

算机“空间”，被同一群黑客攻击。《哈泼斯》杂志让读者看到的，正是这种对话形式和参与其中的黑客形象。

这次在线讨论结束后不久，在报道发表前，《哈泼斯》杂志邀请约翰·佩里·巴罗与Phreak和Optik在曼哈顿共进晚餐。“他们看上去并不危险，”他后来写道。照巴罗自己的说法，他成了他们的“童子军教练”，结果开始收到像是“六七个黑客打算破解整个纽约付费电话并搭线窃听我在怀俄明州的电话这样的‘电话会议’”。1990年1月24日，巴罗写道：“一群特勤局特工进入Acid Phreak与他母亲和12岁的妹妹同住的公寓里。当他们拔枪破门而入时，他妹妹是唯一在家的人。特工将他的妹妹困住了半个小时，直到他们的猎物回到家中。”Acid Phreak与Philber Optik还有另一个绰号为“蝎子”的纽约骇客一道，被控于十天前造成AT&T计算机系统的大规模崩溃。特勤局没收了他们的计算机、答录机、电话笔记本和计算机磁盘。

在巴罗和其他WELL资深用户看来，这些搜查不过是政府开始在各地协同打击黑客的最新步伐。以1989年6月为例，联邦调查局（FBI）开始调查一个自称“新普罗米修斯联盟”的组织。该“联盟”名字取自希腊神话里的盗火者普罗米修斯。他们掌握了一个软件代码的专有补丁，能够用来控制苹果麦金塔电脑的屏幕显示，并且将副本通过邮件发送给若干计算机行业的名人。在苹果公司的要求下，FBI开始调查代码的接受者。没多久，特勤局发起了“太阳魔鬼行动”。1990年5月8日，150名特工在12座城市展开行动，执行了27项搜查令，并逮捕了3个人。正如美国联邦检察官亚利桑那州凤凰城办公室发布的一篇新闻稿所说，此次特工行动的目的是阻止“计算机黑客行为”。为打击电子欺诈行为（包括破解电话系统的行为），特工们没收了42个计算机系统，其中有25个运行着可能允许共享黑客信息的计算机公告牌系统。

在巴罗和WELL的其他人看来，政府的一系列搜查与抓捕行动，看起来不仅是对某些形式的电子活动的侵犯，而且是对与WELL文化紧密交织的黑客文化的侵犯。比如说，Acid Phreak在WELL已经颇受欢迎。当他遭到搜查时，WELL

资深用户倾向于认为他的“罪”即使确实有，也并没有造成什么严重损失。约翰·佩里·巴罗长期活跃于WELL上的“黑客”和“言论自由”讨论组，1990年他把这两个组联合而成“赛博空间”的核心部分。那年5月，作为“新普罗米修斯”调查案的一部分，一个名叫理查德·巴克斯特的FBI特工到巴罗在潘代尔的家上门调查。巴罗的名字出现在最近的黑客大会（从1984年以来到那时已成为年度大会）的出席者名单中。照巴罗的说法，巴克斯特认为黑客大会就是一个计算机犯罪分子的聚会，很可能还与“新普罗米修斯联盟”有牵连。巴克斯特还对计算机行业和计算机本身抱有太多误解。就像巴罗后来所回忆的：

> 可怜的巴克斯特特工，他来的时候都分不清只读存储器（ROM）芯片和大力钳。我大把的时间都花在教他明白被偷的那些东西是什么性质，以及对实际发生的事情用“偷”来描述，是否恰当。
>
> 你知道，如果潜在嫌犯必须向执法人员解释他们所涉罪行的性质，这事儿就有点儿欢乐了。

巴克斯特刚一走，巴罗就在WELL上就此次调查发了一篇报道，等于是为他最后形成的“犯罪与困惑（Crime and Puzzlement）”一文预先打了个草稿。在这篇文章里他首次把赛博空间描述为电子边疆。这下巴罗的报道可就在WELL上捅了马蜂窝。一些成员甚至指控巴罗为FBI线人，居然试图给身为特工的巴克斯特上课。其中一个读了巴罗报道的WELL成员是米奇·卡普尔（Mitch Kapor），他创立了Lotus开发公司，早期非常成功的软件公司，还合编了“Lotus-1-2-3”，一个极受欢迎的电子表格程序。几年前他把公司卖了几千万美元，当起了四处游历的计算机专家，在WELL和别的地方撰写有关知识产权、软件设计和公民自由的文章。除了WELL用户这个身份，卡普尔还是“全球”系列出版物的终身粉丝，有它的全套收藏。他还是从“新普罗米修斯”获得苹果代码的那些人中的一个。

1990年6月初，读完巴罗发在WELL上的那篇报道没多久，卡普尔做出了一个姿态，日后这成了一个小小的赛博文化传奇。他乘私人飞机亲自飞到怀俄明州潘代尔附近，还没落地他就给巴罗打了个电话，问是否可以去他家拜访。他们以前在社交场合和职业场合都曾见过（巴罗曾经为一本计算机杂志采访过卡普尔），但不是太熟。那天下午，他们坐在巴罗的厨房里谈论政府那时正在进行的各种镇压行动。他们一致决定创办一个叫做“计算机自由基金会（Computer Liberty Foundation）”的组织。正如巴罗在后来一篇“犯罪与困惑”的草稿中所阐释的，基金会将为数字言论自由问题的游说活动和教育培养进行融资，并对资金的运用进行引导。它还将参与当时正在审理中的几个案子，力图证明特勤局对出版业进行了预先控制。此外基金会还将努力“同时向公众和决策者传达某种隐喻，阐明赛博空间自由化过程中的利害关系”。

巴罗所指的第一个最有影响力的隐喻就是“电子边疆”。作为大师级的网络达人，卡普尔和巴罗的新机构很快就得到了新闻界的报道，并从苹果公司联合创始人史蒂夫·沃兹尼亚克（Steve Wozniak）、太阳微系统的约翰·吉尔摩（John Gilmore）那里得到投资。他们在WELL上开了一个讨论组，吸收斯图尔特·布兰德进入他们新机构的董事会。在一个初秋的晚上，巴罗在旧金山搞了一个晚餐会，参加者有布兰德、杰伦·拉尼尔、查克·布兰查德（他和拉尼尔一起在VPL工作），还有保罗·萨福（硅谷智库“未来研究所”所长）。巴罗和卡普尔想请他们帮忙给这个机构改个名字。在晚餐会上大家都赞同网络计算此时正处在巴罗所谓的“前沿状态”。“我在晚餐会时想出了电子前沿基金会这个名字，”巴罗回忆道，“大家似乎都喜欢这个名字。”

整个20世纪90年代，电子前沿基金会对关于计算与监管的公共讨论产生了极大影响。而当巴罗的晚餐会雄心勃勃地想大干一场时，他所表达的赛博空间即电子边疆的观念也使一个漫长过程终于到了头——二十年来始终渗透于“全球”出版物中的反主流文化和控制论思想终于登上了数字舞台。举个例子，在他1990年6月8日发给WELL的“犯罪与困惑”最终文本里，巴罗把赛博空间描述

为一个边疆区，而他的这种边疆区的原型就是WELL。他写道，WELL是“最新的边疆村庄”，一个“小城镇”，它的“主要街道就是一个中央小型计算机”。这个小型计算机与网络中的其他小型计算机相连，这个网络“横跨广袤无垠的电子态领域，微波、磁场、光脉冲还有心智思维，科幻作家威廉·吉布森把它称为‘赛博空间’”。这个领域，巴罗说，“与19世纪的西方世界有许多共同点。它浩瀚深邃，有太多未知尚待探索，在文化上和法律上含义模糊，语言简练……难得其真髓，却又容易入门。”

与约翰·寇特和其他WELL用户一样，巴罗把使用PicoSpan软件的麻烦，变成WELL与“返土归田”运动所钟爱的乡村边远地区相似的证据。然而在巴罗对赛博空间的阐释中，一面对技术统治论提出反主流文化式的批评，一面又对快速网络化的经济中信息工作者所需要的流动性与独立性大加称赞。

> 我是半个人类种族的一员，倾向于将人类种族划分为两种人群。我的分界线在渴望确定性的人群和相信机会的人群之间……
>
> 大型组织和它的“雄蜂”们在天平的一端，徒劳地想为纷乱的情况强加上可预测的同一性。在另一端，自由职业者和无所事事者浑浑噩噩勉强度日。

“自由职业者和无所事事者”，他说，已经在赛博空间找到了自己的家园。就像从前返土归田运动成员为物欲横流的美国大地开辟田园净土，只为了逃避公司那种一览无余的“雄蜂”似的生活一般。那么，按照巴罗的解释，自由职业者现在正漫步在一片无形的大地上，一个长期猎人所期待的机会。

更重要的是，他们中的出类拔萃者，像20世纪60年代的叛逆者一样，将致力于摧毁“雄蜂”聚集的机构组织。这就是“赛博朋克”，措辞掌舵人巴罗把他们描述为攻击所谓“机构组织”机体的“病毒”。对巴罗来说，政府对黑客的镇压唤醒了一个古老的记忆。“我飘回到（20世纪）60年代对政府的那种感觉，铁板一块，效率低下。”1990年他这样写道。在“犯罪与困惑”里，20世纪60年代

反主流文化反叛运动与生物社会系统的控制论修辞一道，为我们提供了一个展示技术自由职业者的活动的符号语言。在这个过程中，赛博空间观念作为一个理想化的前瞻性社会系统融入其中，而这个系统的术语早在20年前的讨论中就已设定。

最后，巴罗指出，赛博空间给予我们LSD、基督教通灵论、控制论和反主流文化"能量"理论都承诺的一样东西：超越个人的情感交融。在巴罗的阐述中，WELL的技术局限引起了人性的神秘主义变化并成为它的证据。"在这个无声的世界，"他写道，"所有的交谈都是靠敲打键盘。要进入这个世界，你要抛弃肉体和环境，只在乎文字这一样东西。"在巴罗看来，在万维网和它的图形化浏览器出现之前，写作不仅是计算机会议技术的一个简单功能，它是一个标志："作为（赛博空间开放的）结果，人类正经历着有史以来最深刻的变革"。进入虚拟世界，我们就定居在"信息"之中。事实上，我们就成了"信息"。思想有了"形体"，而"肉体"成了"文字"。这真是怪异之极。巴罗提出，计算机网络已经达到20世纪60年代的公社和反主流文化消费（主义）所无法企及的成就。作为为计算机黑客和其他独立群体构建的无形的、非等级制的、高科技的家园，赛博空间及其原型系统——WELL，成了企业与政府"蜂巢"的合适替代品。以一个《全球概览》和《共同进化》读者所熟悉的控制论笔调，巴罗主张让赛博空间成为一个普遍话语的一部分，把多领域的体验包括其中，而他的"电子边疆"则远远扩展到联网计算机的电子边界之外。

尽管如此，和在WELL的虚拟社区上土生土长的语言风格一样，巴罗所谓赛博空间的普遍话语既塑造又掩盖了一个新的非常个人化的经济现实。到他写作"犯罪与困惑"时，巴罗的牧场早已倒闭。他自己的美国田园梦化为泡影。和WELL的其他成员一样，巴罗成了一个独立的信息工作者。在赛博空间即电子边疆的理念中，他把对经济变革的个人体验变成了一个普遍性预见。正如巴罗在1994年所写的，他已经认识到，"我们必须在虚拟世界里寻找我们的未来，因为在物理世界中已经没有为经济留出什么空间了。"在20世纪60年代，巴罗和他那

一代的其他人认为自己是被大型机构毁掉的一代，作为回应，他们试图建立替代的社区。《全球概览》就是那些社区的典型和资源。20年后，巴罗表示，他们是被传统经济毁掉的，他们不得不再次构建一个替代社区。对这个社区来说，赛博空间的边疆，尤其是WELL这个村庄，就是家园。

---

1 死人头（Dead Head）：感恩而死乐队粉丝的自称。

2 20世纪70年代哈里森·福特曾出演电影《Getting Straight》，借一个校园叛逆青年的眼睛，回顾了20世纪六七十年代的美国校园政治。其中的男女主角最后一致认同“Getting Straight”比对教育机构的盲从更重要，影评人认为它是一部有关信仰抉择的电影。

3 一种面对面的社交实践，类似“倾诉会”或“恳谈会”。就像《全民公敌》开头威尔·史密斯在监狱里时狱方组织的犯人之间的交流会，大家自我介绍，谈心鼓励。这和原文中所描述的“农场”公社的交流场景很相似。

4 美国社会学家，斯坦福大学教育学、社会学、组织行为学教授。他最重要的观点是：组织乃是深深地嵌植于社会与政治环境之中的。组织的结构与实践通常要受到比组织本身更大的社会中所存在的规则、信念和惯例的影响。《组织分析的新制度主义》是其代表作。

5 皮埃尔·布尔迪厄是当代法国最具国际性影响的思想大师之一，现任巴黎高等研究学校教授，法兰西学院院士。早在1972年布尔迪厄就已出版了经典的社会学著作《实践理论概要》，1975年布尔迪厄创办了《社会科学的研究行为》杂志，1980年布尔迪厄出版了另一部重要著作《实践的逻辑》。（来源：百度百科）

6 赛博朋克（cyberpunk，是cybernetics与punk的结合词），又称数字朋克、计算机叛客、网络叛客，是科幻小说的一个分支。以计算机或信息技术为主题，小说中通常有社会秩序受破坏的情节。现在赛博朋克的情节通常围绕黑客、人工智能及大型企业之间的矛盾展开，背景设在不远的将来的一个反乌托邦地球，而不像早期科幻（如太空歌剧）背景多在外太空。它的出现是对科幻小说一贯忽略信息技术的一种自我修正。（来源：维基百科）

7 本书在字节社有售。http://tangcha.tc/books/585

8 杰伦·拉尼尔（Jaron Lanier）：《时代》周刊2010年年度100位最具影响力的人。计算机科学家（虚拟现实之父）、艺术家（作曲与表演）、哲学家。代表作《你不是个玩意儿》（You are not a gadget）。

9 骇客（cracker）一词一般是指恶意（一般是非法地）试图破解或破坏某个程序、系统及网络安全的人。“cracker”不同于“hacker”。“cracker”没有“hacker”精神，也没有道德标准。“hacker”们建设，而“cracker”们破坏。

10 源自莎士比亚《麦克白》中的剧情。麦克白在幻象中看见一把染血的匕首飘浮于空中，指向邓肯王的寝室（“在我面前摇晃着、它的柄对着我的手的，不是一把刀子吗？”第二幕第一场）。麦克白清楚知道此举将改变他的一生——弑君是不可饶恕的罪行。这幻象或是女巫的超自然能力所造成的，又或只是他的幻觉。

11 塔萨代人（Tasaday）：生活在菲律宾民答那峨高地热带雨林中的一个小部落群体，在1971年被西方人类学者第一次发现，部落人数为24人。

第六章

网络化的新经济

20世纪80年代末和90年代初，长期塑造着硅谷文化的同一种经济和技术力量，席卷了几乎整个工业化世界。从生产、合同制雇佣关系、全球外包到解除管制市场，网络化成了日常经济生活的共同特点。而从企业渐至家庭，计算机和计算机网络的使用也几乎无处不在。这些同时出现的新变化对当时的许多人，尤其是右翼政客和评论家来说，意味着一个"新经济"已经横空出世。在这个"新经济"中，数字技术与经济组织的网络化形式相结合，解放了作为个体的创业家。1988年，在莫斯科国立大学的一次演讲中，罗纳德·里根总统成为首批对此进行阐述的人之一。"在新经济下，"他说，"人类发明使自然资源渐渐废弃不用。我们正突破生命的物质桎梏，来到一个人类创造自己命运的新世界。"

这种描述很对"全球网络"成员的脾气。随着20世纪80年代末经济和技术旋风日益迅猛，布兰德，还有稍后的凯文·凯利，开始大量吸收来自群体的知识和社会资源。他们各自创建了新的网络论坛，把以前截然不同的社区聚到一起，交换正当性，相互间乃至对外界保持透明，宛如一体。在布兰德这儿，这些社区包括MIT媒体实验室和斯坦福研究所的代表，以及荷兰皇家壳牌、沃尔沃、AT&T这些公司巨头的高管，还有前新公社主义者。20世纪80年代末，在布兰德的促成下，他们成了一个虽小却极具影响力的咨询公司"全球商业网络（Global Business Network）"的发起人和客户。而在凯文·凯利这儿，他把来自洛斯阿拉莫斯国家实验室及其分支机构圣塔菲研究所的计算机仿真专家、大草原生态学家、生物圈研究者，以及施乐PARC的程序员连在了一起。在厚达521页的《失控：新生物学

意义上的文明的兴起[1]》(Out of Control：The Rise of Neo-Biological Civilization)一书中，这些科学家及其项目成了凯利所主张的人类进化新纪元的原型典范。

其中许多科学家和全球商业网络的众多客户一样代表着公司机构，他们在工作中所使用的技术直接脱胎于冷战时期的军工联合体。在全球商业网络和《失控》的范围里，这些组织获得了与政治挂钩的新能力。它们成了全球协作的典范，在这种全球协作下，技术使信息系统更加夺目，物质生产过程越发无关紧要，官僚体系日益过时。组织中的高管和工程师也成了一个新兴的公司特权阶层——创业家和技术专家的明星代言人，但仍具有社会和文化保守性。与新墨西哥州和加州北部的公社成员一样，全球商业网络和《失控》中的这些科学家、未来学家和创业家构成了一个白人居多的高学历活跃精英群体。和最初的《全球概览》成员一样，他们融合了系统论的语言风格与社会性实践，以及新公社主义者对非实体亲密行为与地理上分散的情感交流的推崇。然而和公社成员一样，他们又极力排斥那些圈子背景、工作方式和收入与自己不同的人。到20世纪90年代中期，全球商业网络和《失控》以技术为中心的网络社会化世界，已成为新经济所预示的灵活性与个人实现的价值典范而备受瞩目。它们很快也将成为互联网和万维网的社会性标志。就这样，他们促成了对新经济的大众化理解，靠的不仅是新公社主义者的社会变革之梦，还有新公社主义者的社会隔离[2]实践。

MIT——回到未来

到了1985年，尽管享有WELL的创始人权益，斯图尔特·布兰德开始有些焦躁不安。那时他已经为《共同进化》做了十年编辑，而《全球软件概览》正迅

速倒闭。“那时候我已经出了好几个版本的“全球”系列图书，最后一版是1985年的《全球软件概览》，”布兰德后来说道，“我对未来会怎样一点儿也没谱，完全是根据条件反射来做事。”鉴于凯文·凯利已接手《全球评论》的编辑工作，WELL似乎也能自负盈亏了，于是布兰德打算离开索萨利托一阵子。1984年他参加了理查德·索尔·乌尔曼[3]（Richard Saul Wurman）发起的第一届“技术、娱乐、设计（Technology, Entertainment, Design，即TED）”大会，聆听了尼古拉斯·尼葛洛庞帝描述其MIT新媒体实验室的计划。

布兰德听得如痴如醉。尼葛洛庞帝真是个善于做秀的知识分子，风格上颇似布兰德的早期精神导师巴克敏斯特·富勒。几个月后，布兰德给尼葛洛庞帝写信申请一份短期工作。尼葛洛庞帝给了他在MIT媒体实验室工作三个月的机会。从1986年1月开始，布兰德要给一连串项目提供支持，包括一个由他的老朋友、施乐PARC的艾伦·凯主持的项目，还要教一门他自己设计的课程。那个月他搬到了马萨诸塞州的剑桥，住进凯的家里。整整一年，他都在媒体实验室教学，在那儿和各种各样的科学家交往、上课、听讲座，最后开始写一本关于媒体实验室的书。布兰德把媒体实验室视为研究团队的典范，那是一直以来他对《全球概览》团队的期望。身处于通过邮件联系在一起的计算机科学家、音乐家和艺术家之中，布兰德渐渐把媒体实验室看做未来技术部落的一个象征。这个未来就像新公社主义者的过去，独立的跨学科人士将拿起工具，改变他们个人的思想观念，在共享创新乐趣中创建新的集体。

他们还将发扬MIT自己的协作研究文化传统。1987年布兰德出版了他的媒体实验室传记，畅销书《媒体实验室：在MIT创造未来》（The Media Lab: Inventing the Future at MIT），在书里他认为媒体实验室与放射性实验室是一脉相承的。他说，1952年，电气工程师和放射性实验室老兵杰罗姆·维斯纳（Jerome Wiesner）负责掌管实验室在战后特殊时期的变身——电子研究实验室（Research Laboratory of Electronics，即RLE）。在RLE和以前的放射性实验室内外，自然科学家、计算机科学家和电子工程师展开了多学科全方位合作，力

图了解机械、电子，以及生物等各种通信方式。维斯纳从未想过自己能够实现人类大脑和计算机的互相塑造。即便如此，像放射性实验室一样，RLE奉献了一锅信息论和信息论话语风格的美味浓汤，而其中大部分思想都来自数字系统与自然系统可能互为模型的控制论直觉。在接下来的二十年里，RLE继而与自己的MIT实验室（人工智能实验室）、尼古拉斯·尼葛洛庞帝领导的“建筑机器小组”一道，开辟了人工智能领域。通过尼葛洛庞帝和维斯纳长达7年的筹款，建筑机器小组发展为媒体实验室，并于1985年入驻MIT核心校区一幢由贝聿铭设计的价值4500万美元的建筑里。

在《创造未来》一书中，布兰德不仅把媒体实验室描述为联系控制论过去与数字化未来的桥梁，而且把它视为一种新型的以技术为中心的行为艺术的发源地。媒体实验室既是个功能性机构又是个象征，他如此说道。作为机构，它位于一个广泛的企业和学术网络的中心。每年预算600万美元，在布兰德访问期间媒体实验室有大约100位赞助人，每人都支付了至少20万美元的加入费。赞助人不得要求进行任何代表其自身利益的特别研究。相反，当媒体实验室的11个不同部门着手探索人机交互和多媒体融合的可能性时，他们还要买票才能观看；赞助人稍后可以就任何新出现的真知灼见采取行动。在布兰德来访的这段时间，媒体实验室聘请了大批专家，包括科学家、音乐家、视觉艺术家，还有软件工程师。他们一道研发从电子报纸、可穿戴计算机到大型全息图的各种项目。媒体实验室的职员从未被要求制造能够大规模生产或直接进入赞助人生产流水线的成品。取而代之的，他们要做的是“概念演示版”。在这些以炫目夺人而闻名的概念展示中，研究生们和工作人员总会以同样的方式展示数字技术如何改变某个特定社会实践。企业赞助人加入媒体实验室，与其说是为了当真帮点儿什么忙，不如说是为了得到观看这些概念演示版的机会。

媒体实验室的概念演示版显示出高科技研究文化与美国反主流文化之间复杂舞蹈的最新舞步。毫无疑问，它们表现了工程师文化的传统特色，尤其是第二次世界大战那段特殊时期。在放射性实验室，以及继而由系统论联系在一起的所有

这些学科中，科学家和工程师每天都在演示新技术，不仅是为了显示其直接用途，更是要展示其改变现有社会体系的综合能力。诺伯特·维纳的防空预警系统、罗斯·阿什比的恒温调节器，以及无数其他控制论机器，它们每一个都是人类生活通过人机融合而得到改善的明证。在20世纪60年代末，反主流文化的新公社主义派以自己的方式完全接受了工程领域“不展示会死（demo-or-die）”的信仰。在“迷幻之旅音乐节”所到过的街区，在海特-阿什伯里区，嬉皮士们极力地渲染LSD、立体声音响、频闪灯这类技术的能力，以放大人类的意识感受。西南部的公社也起了示范作用，它们生动地展示了新建筑形式和新同居生活方式塑造新社会的能力。这些各种各样的局部展示由一个分布广泛的人际关系网络联系到一起，在这个网络里，斯图尔特·布兰德是一位关键人物。

15年后，布兰德象征性地将媒体实验室也融入到这个网络中，他把实验室描述为一个另类社会的活样本，这个社会正建立在经由技术放大的意识体验和对该种体验的共享的基础上。他写道，媒体实验室是媒体和组织系统“更深刻演变的先兆”。反主流文化可能已悄然隐去，其网络可能已荡然无存，而一个新的超越个人情感交流的机制却正在浮现。“一个全球计算机正在形成，我们都与之相连，”布兰德阐述道，“而我们如何与它相连是媒体实验室最感兴趣的事。”像此前的《全球概览》一样，媒体实验室既是这个正在形成的世界的象征，又是进入这个世界的机制。作为MIT的实践性实验室，媒体实验室不停地创造着真实的数字化产品和网络。和布兰德在《全球概览》中谈到过的产品一样，媒体实验室的电子报纸和乐高机器人，可以说至少是公司客户愿意购买和使用的。而正如《全球概览》本身，媒体实验室也有助于把相对无关的组织——这里指的是公司、学术圈、技术圈——连接成一个统一的功能性网络。

布兰德在书中把那些人类网络及其与信息技术的关系描述为兼具控制论和新公社主义社会理想的原型。布兰德发现媒体实验室是一个开放、多元化、非等级制的社会系统，与它正在创造的媒体颇为相似。“大众媒体，”布兰德用带有隐喻性的笔调写道，是“一种文化上的单一农作物”。他引用诺伯特·维纳的话把大

众媒体描述为对社会健康的威胁。与此相反，媒体实验室的科学家，则“致力于把个人变成新的信息技术的驱动器而不是驱动对象”。随着个人有了掌控权，一个新的“传播环境”正在浮现——它是多样的、互连的、复杂的，可能是健康的。媒体实验室充当了这个“环境”的绝佳蓝本。它集科学家、技术专家、人类学家等于一体的内在多样性，反映了理想化的生态系统和理想化的社会所固有的多样性。它所研发的各种数字技术也是如此。它们都反映并激发了非等级制社会的发展，富有个性，并以看不见的数字力量联系在一起。

如果说布兰德眼中的媒体实验室似乎是在打造新公社主义政治理想的数字化版本，那么尼葛洛庞帝则像布兰德所描写的那样，就是那个时代的英雄。布兰德把尼葛洛庞帝比做麦克卢汉，他注意到这两个人对当众表演都驾轻就熟。“事实上，”布兰德写道，“他不是不修边幅、衣着随便的冥想式学者。《财富》杂志评价他‘看起来不仅像个顶尖技术专家的活样本，更像一个受女影迷崇拜的男偶像’。尼葛洛庞帝看起来确实有点像年轻时的好莱坞影星罗伯特·瓦格纳。他总是精心打扮，穿戴时髦。”除了衣着华丽，尼葛洛庞帝还具有麦克卢汉的另一种招牌特色，即“越过验证材料直接做出预测，从而先人一步并以压倒性优势战胜反对者”。他和实验室里的人经常这么做。像麦克卢汉，或者更像巴克敏斯特，尼葛洛庞帝的演讲让布兰德见识了一种新的生活方式。而且，就像肯·克西，尼葛洛庞帝似乎过着他向别人宣传的那种生活方式。正如迷幻剂和一个破校车就让克西和一群朋友走遍美国大地，而今数字技术则让尼葛洛庞帝把工作变成了玩乐。“我们这些人都很享受这种特权生活方式，工作生活和闲暇生活基本上是同义词，”他告诉布兰德，“随着真正理想的私人技术的到来，我想越来越多的人都能进入这种状态。”

在布兰德的描述中，那时的媒体实验室链接了两条链条：一条是控制论链条，从第二次世界大战时期的放射性实验室延伸到如今的媒体实验室；另一条是反主流文化大变革链条，从20世纪60年代的公社延伸到20世纪80年代的计算机实验室。布兰德的书浸透了这两条知识轨迹所共有的普适话语风格。也就是说，

他把媒体实验室及其数字技术，还有尼葛洛庞帝及其工作所在的企业和研究文化，描述为一个浮现中的社会技术世界的原型。每一个元素都塑造着其他元素：媒体实验室创造了“数字-社会”混合体；其文化本身就是数字工作者与文化工作者的融合；而其研究所致力于创造的世界也将充满这样的融合。从这个意义上说，媒体实验室不仅制造和销售“演示”，它本身就是一个演示。它的领导者的生活也是如此。如果说媒体实验室貌似呈现了一个“连线”的世界，那么尼葛洛庞帝则是这个世界可能具有的社会潜能的化身。灵活圆通、富有、英俊，不论从技术意义还是从政治意义上完全网络化，尼葛洛庞帝是一个不折不扣的新人类。加上他和麦克卢汉如此相似，他又是上一代英雄转世。就像他掌管的媒体实验室，尼葛洛庞帝是控制论遗产和反主流文化实验遗产之间的活的桥梁。

《创造未来》1987年刚一出版，几乎立刻就成了风靡美国和全世界的畅销书。媒体实验室成了许多报刊杂志的报道对象，最引人注目的是《时代》杂志的一篇长篇赞词。接下来这几年，媒体实验室和尼古拉斯·尼葛洛庞帝都将成为未来技术型社会的重要标志。他们还将成为布兰德下一个商业冒险——全球商业网络——的试金石。

创建全球商业网络

在布兰德得到媒体实验室的工作机会前不久，他和新婚妻子帕蒂·费伦去了非洲旅行（他以在他们索萨利托的拖船上做客为交换，得到了一个在20万英亩的狩猎牧场小住的机会）。1986年，在回家的路上，他顺道去伦敦拜访一个老朋友彼得·施瓦茨（Peter Schwartz）。布兰德和施瓦茨早在20世纪70年代初

就相互认识，那时施瓦茨是斯坦福研究所的一个未来学家，波图拉基金会董事会成员。从1982年初开始，施瓦茨供职于荷兰皇家壳牌公司"企划集团"，最近又开始以"Szanto"的笔名为《全球评论》撰稿。"企划集团"在商业圈里享有盛誉。在20世纪60年代末这段时间，壳牌公司采用的是"统一规划法（Unified Planning Machinery）"这种高度量化的方法来规划其未来商业活动。而到1970年左右，"企划集团"的成员接受了由未来学家赫尔曼·卡恩（Herman Kahn）发明的一种情景规划法。集团用它预测到了1973年石油危机，这让壳牌公司在其他石油公司都没有获利的情况下取得盈利。1981年他们再立奇功，壳牌公司得以在一场国际油价崩溃发生前将其石油储备全部抛售。1986年，集团负责人阿瑞·德·戈伊斯（Arie de Geus）开始重新审视公司的企划过程。深知布兰德长期以来对机构变化怀有浓厚兴趣，施瓦茨给他引见了这两个人。

会面的结果是，戈伊斯和施瓦茨请布兰德来举办一系列称为"学习研讨会（Learning Conference）"的网络活动；这些活动反过来又催生了像媒体实验室这样将会对数字技术和新经济的公众认知产生重要影响的网络组织。和媒体实验室一样，学习研讨会和全球商业网络这些脱颖而出的组织，将把控制论和反主流文化对等级制的批判联系起来。一方面，它们可以吸收利用冷战研究机构的协作工作风格和系统论的语言风格；另一方面，它们可以为新公社主义者的转变注入新的活力，使其将社会变革的关注点从政治转向商业和日常生活。和纽约艺术圈发生的事情或随后的公社一样，学习研讨会为参与者提供了一个深刻的人际关系体验，同时又把这些体验作为一个理想化、精英式的另类生活方式呈现出来。在冷战高峰时期，反主流文化艺术家和公社成员曾希望建立一种新体制来取代官僚技术统治。而现在，20世纪80年代末，冷战终于结束了，布兰德、德·戈伊斯和施瓦茨把反主流文化与控制论语言风格和实践，以及社会理论融合在一起，帮助公司管理层在后福特主义[4]经济下塑造和管理其工作生活。

照布兰德与德·戈伊斯的第一次讨论的计划，半年一次的学习研讨会共开了6次，涉及的主要议题是探讨群体性学习机制。布兰德把地点安排在他认为本

身即是“学习型系统”的环境下。一次会议安排在亚利桑那州沙漠深处的“生物圈2号”；另一次则是去剑桥访问丹尼·希里斯（Danny Hillis）的“思维机器公司（Thinking Machines Corporation）”；第三次把与会者带到了加州大苏尔（Big Sur）的伊沙兰灵修中心（Esalen Institute）。和媒体实验室一样，这些地方既有实际意义又有象征意义。就是说，它可以让参与者同时研究或者参与一个学习型系统，同时它们还使新的人际网络得以形成。研讨会由壳牌、AT&T和沃尔沃联合赞助。每一次讨论会，布兰德都向其庞大的联系人网络发出邀请，力图把他们与赞助商代表聚到一起。定期与会者包括玛丽·凯瑟琳·贝特森（Mary Catherine Bateson，人类学家，格雷戈里·贝特森和玛格丽特·米德的女儿）、彼得·沃肖尔（Peter Warshall，环境学家，“全球”系列出版物的长期撰稿人）、智利神经生物学家弗朗西斯科·巴雷拉（Francisco Varela）——他们都是布兰德多年的朋友，还有MIT的马文·明斯基（Marvin Minsky，人工智能实验室负责人）和西摩尔·佩珀特（Seymour Papert，媒体实验室的一个研究人员），再加上来自赞助公司的高层管理人员。在面对面会谈的间歇期，与会者受邀参加一个关于EIES的网络和WELL的私下讨论。

在研讨会的模式上，布兰德仿效了梅西会议，梅西会议曾在推进控制论方面做了大量工作。和那些会议的组织者一样，他希望把不同社区的代表聚到一起，并不是要创造一个正儿八经的产品，而是要形成某种真知灼见、新的语言风格和新的社会网络，来为他们提供支持。“会议不是为了创造具体产品而‘进行’的”，施瓦茨回忆说，“相反，在公司客户和参与者双方看来，会议导向了理解和协作。”就研讨会背景本身来说，这些协作和系统论式的沟通语言一起出现。从各不相同的专业和社区聚到一起，这些参与者需要一个共同语言。“在我们这些不同学科之中，我们找到的一个共同语言，那就是分布式学习的理念，”布兰德后来回忆说。分布式学习的想法，就是个人像系统的组成要素一样共同学习。它和大家的想法都情投意合，不管是对壳牌公司高管（“那几乎就是他们的管理方式”）、弗朗西斯科·巴雷拉这类控制论专家［它描述的似乎正是他的“启发系统

(awakening systems)"]，还是丹尼·希里斯这类计算机工程师（它正是一个大规模并行计算的概念性要素），还是布兰德自己"'获取工具'的生活态度"。慢慢地，布兰德后来回忆说，这个分布式学习的语言风格似乎给出了会议举办者起初希望得到的答案："我们感觉到，你如何加强你的学习和适应能力这个问题已经有了答案——分布式适应或学习。这就其本身而言甚至从未被讨论过——它是在学习研讨会上才作为人们的一个共同语言而出现的。"

这个共同语言同时结束了一个普遍性的循环。对学习研讨会的参与者来说，共同语言既是群体如何取得最佳学习效果这一问题的答案，又是使其特有的新兴网络有效运转的工具。"在一连串几乎全是同一群人参加的会议后，他们成了朋友，"布兰德说，"渐渐地，他们的职业生活产生了交集，他们相互拜访对方的家庭……各自的事变成了同一家里的事。接着它影响了他们下一步的工作。"在学习研讨会模式下，一个新生的跨学科网络的成员其实就是地理上分散的合作者。慢慢地，他们不仅会理解共有的思想主体，而且彼此也能相互理解。随着时间的推移，他们的体验造就了一种分布式学习的语言，它回答了研讨会的所要分析的问题，而且模拟出了这种体验。也就是说，正是社会化的网络本身成了其成员关于群体学习的本质和效果问题的答案。如果群体学习的未来是"分布式适应"，那么在亚利桑那州的沙漠里，在冰冷的斯堪的纳维亚海上挤在一起的学习研讨会成员们就是先驱者。他们是一个人类"系统"，是他们交流所依赖的数字化网络和每年两次的地理上分散的"学习系统"网络的生物镜像。当然，他们还成为的那种"学习系统"的范例，这正是资助会议的公司所希望看到的。

1987年，学习研讨会的网络及控制论思想风格成了全球商业网络（简称GBN）的基础。彼得·施瓦茨，还有被他招进斯坦福研究所的，而今已是研究所"价值与生活方式计划（一个营销调研团队）"研究主任的杰伊·奥格威（Jay Ogilvy），打算开办一个能够利用在学习研讨会上出现的网络和网络化思维方式的咨询公司。他们吸收了布兰德、壳牌老臣纳皮尔·柯林斯、湾区金融家兼媒体制片人劳伦斯·威尔金森（他还是"Colossal Pictures"影视制作公司的主

席）作为联合创始人。正如施瓦茨所说，创始人希望GBN能为他们的客户做三件事："使其跻身于卓越人士的网络中，将其纳入一个备受关注层层筛选的信息流中，并且……通过情景规划法重组其对未来发展趋势的看法。"

和学习讨论会一样，GBN的目的是覆盖多重网络的人群、事件和信息媒介。首先，咨询公司汇聚来自各领域的个人网络，这些人来自的领域包括计算机、生态学、人类学、生物学、新闻业等。接着它创建各种论坛，企业客户能够在此与这个网络互动。有些是面对面的，其他的是在线进行的，还有一些包括定期发送的简报和成员推荐的书目。其次，公司提供定位精准的咨询服务，主要是围绕情景规划进行分类。通过这种方式，GBN利用了冷战时期研究文化的组织架构和预测工具，把它们与反主流文化的社会变革关注点向商业和社会网络的转移相结合。GBN本身成了公司管理层和政府官员理解后福特主义经济活动形式的象征和语言风格来源。在其会议、出版物和讲座里，GBN为那些个人提供了一个作为网络实体的新经济愿景，它面向精英社会群体和有魅力的领导人的管理活动由人际和信息网络连接而成，实体的规则通过一整套系统论、协作性社会实践和神秘洞见而显现。

反主流文化和技术文化组织风格在GBN身上的特殊融合，有赖于它的两个组织根基——斯坦福研究所和荷兰皇家壳牌公司。在20世纪50年代和60年代，斯坦福研究所和壳牌公司代表着军工产业的最高水平。斯坦福研究所成立于1947年，目的是为石油产业提供商业咨询，然而它很快就和兰德公司成为服务于美国军方的两大美国顶尖智库。荷兰皇家壳牌公司是一个专注于石油提炼与精炼的跨国巨头。而这两个组织的骨干成员都信奉反主流文化。就拿GBN联合创始人杰·奥格威和彼得·施瓦茨来说，他俩在斯坦福研究所工作时，正是这个军工咨询机构自己与反主流文化交战正酣的时候。正如阿特·克莱纳所指出的，斯坦福研究所是首个为商业、军事和科研机构提供咨询服务并且在过程中结合了运筹学、经济学和政治预测的大学研究机构。20世纪60年代末和70年代，在门洛帕克与斯坦福大学隔街相望的斯坦福研究所里，弥漫着一种信仰，克莱纳描

述道，“这种对整体的信仰是纯粹的、实用主义的、以系统为中心的、拥有令人兴奋的功能的。”这个信仰大部分形成于冷战研究机构的心脏地带，形成于MIT杰·弗瑞斯特的系统动力学研究中。但是也有一部分来自旧金山湾区的迷幻场景。1967年斯坦福研究所聘请了高等研究院（Institute for Advanced Study）的联合创始人威利斯·哈曼（Willis Harman），斯图尔特·布兰德在那儿第一次吸食了迷幻剂。哈曼确信，白领阶层与公司圈子的心理和社会屏障需要被打破，这样管理层和工程师才有可能不光是把真知灼见放在自己脑子里，而是放到他们周围真实的物质世界里。现在不合法的迷幻剂，曾经是实现那种目标的一个工具；他想，也许，对未来的研究可能是另一种工具。

一直到1972年哈曼都主管着斯坦福研究所的“未来小组”；1973年他聘用了彼得·施瓦茨。虽然大学毕业没几年，但施瓦茨很快就吃透了规划方法和反主流文化政治学。在斯坦福研究所他有机会同时处理公司和政府客户的合同。他很快就认识到，两者相比，公司部门更为灵活，面对变革更加开放，尤其是，企业可以分散运营，而政府部门不能。这种印象在他参与旧金山湾区反主流文化的商业场合时得到增强。施瓦茨碰巧住在保罗·霍肯家附近，霍肯是有机食品连锁店厄文贸易公司（Erewhon Trading Company）创始人，后来成为园艺工具公司“史密斯和霍肯”的联合创始人。他们一起参与了“全球卡车商店”项目，在20世纪70年代中期，他们加入了《全球概览》根据地波图拉研究所的董事会。施瓦茨继而成了“史密斯和霍肯”的早期投资者。置身于政府和公司机构体系之外，这些企业的运作方式与反主流文化对官僚主义的批判非常搭调。他们都力图支持个人化的生活方式，他们的团队成员相信这将在总体上导致集体性变化；他们同时反对等级化的组织，以及在他们看来大型美国工业所特有的心理分裂。

奥格威和施瓦茨把他们在斯坦福研究所的工作和与霍肯和“全球”群体联系中形成的深刻观念带到了全球商业网络，即商业是社会变革的发生地，是一种非正式的网络化的工作习惯。他们还带来了情景规划方面的丰富经验。和诺伯特·维纳的控制论一样，情景规划方法也能追根溯源到第二次世界大战，当时美

国军方决策者试图对敌人可能采取的行动建立模型。保罗·爱德华指出，在早期尝试中，第二次世界大战时期的运筹学研究收集并量化了大量不同类型的敌方行动观测数据，以便对敌方未来行动进行预测。系统分析师当时的目的是将运筹学的量化方法用在对潜在任务的成本收益分析上。然而第二次世界大战结束后，分析师们面对的是大量显然毫无战争数据的核武器。正如沙伦·贾马里-塔布里奇（Sharon Ghamari-Tabrizi）所指出的，“原子武器导致惊人的权力转移。它们使高级指挥官基于战斗经验的个人智慧不再有用武之地，在实验室反复进行的未来战争模拟实验所带来的直观印象受到青睐。”在核不确定性的情况下，分析师不得不为以前的战争形式研发的数学公式、博弈理论和计算机技术而“假想”战争数据。一句话，他们必须模拟未来。

当时大概最有名的分析师赫尔曼·卡恩，先后在兰德公司和自己的哈德逊研究所里，开始通过对可能的未来的剧本描述，来展现他的情景模拟过程。其中包括他臭名昭著的核大战情景。他试图说服决策者相信核战争是一个真实的可能，他们应当为此做好准备。同样有名的是他对美国的2000年展望。另一方面，卡恩关于核战争的言行，在许多人看来似乎是美国技术专家傲慢自大的一个缩影。即使在今天，许多人仍倾向于把卡恩看做斯坦利·库布里克电影里“奇爱博士（Dr. Strangelove）”的原型。与其说承认核战争的毫无意义，卡恩似乎更醉心于战后的规划。他曾对一个记者说，“我们（剧本作者）用的是上帝的视野，总统的视野。名人大亨、空中、全球、星系、太空、宇宙空间……全都在内。自大狂是标准的职业病。”然而与此同时，尤其是进入20世纪60年代后，卡恩接受了美国的反主流文化。“我喜欢嬉皮士，”他在1968年向一个记者说，“我去过伊莎伦灵修中心。我也用过几次LSD。某种程度上我喜欢他们。”“全球”社区也回敬了他。1976年，在担任加州州长杰里·布朗顾问的简短任期里，斯图尔特·布兰德把赫尔曼·卡恩带到布朗的办公室，与州长和能源保护主义者艾默里·洛文斯（Amory Lovins）进行了会谈。他在《共同进化季刊》里刊载了他们的谈话内容，以及卡恩的其他作品。

1971年，两位未来学家泰德·纽兰和皮埃尔·瓦克开始在伦敦的壳牌公司

集团企划办公室采用卡恩的分析技术。当这些仍以量化模型为主的方法显示油价可能在20世纪70年代初飙升时，壳牌公司管理层没把它当回事。瓦克的反应是带领纽兰和企划团队改变了其语言风格。在第二次世界大战时期的大学时代，瓦克常常参加神秘主义哲学教授乔治·伊万诺维奇·古尔杰耶夫（Georges Ivanovitch Gurdjieff）在巴黎家中举办的周末沙龙。在那段时间里，瓦克开始通过“看”——也就是说，通过感知事物背后的秩序和个人的内在气质——进入一种深度入神状态。也是在这个时候，古尔杰耶夫正在写一本书，出版时的书名叫《与奇人相遇》（Meetings with Remarkable Men）。照古尔杰耶夫的说法，“奇人”是指那些“凭借睿智头脑从众人中脱颖而出”和“以宽容有度的行为举止面对别人缺点”的人。终其一生，瓦克都在寻觅“奇人”，比如拜入一位印度大师和一位日本禅宗园丁门下，一心只为增长自己对人性和世事结构的了解。

在壳牌公司，瓦克用古尔杰耶夫的神秘主义观点来重新定位企业规划流程。举个例子，在20世纪70年代初，他没有采用图表数据展示方法，而是采用古尔杰耶夫的叙事风格，讲起关于未来的故事来。他的故事颇有说服力，事实上壳牌公司管理层确实为发生在1973年的油价飙升做了准备。这次经历让瓦克深信，要让企业的未来清晰可见，他必须改变决策者心中的世界地图。在瓦克看来，经理人的心智是外面世界的缩影。要改变这个世界，他就必须首先改变这个缩影。瓦克求助于情景剧本，把它作为改变决策者思维定式和企业方向的工具。到了20世纪70年代中期，他的情景剧本已经融合了战时运筹学研究的量化模型和冷战核预测的虚幻未来观，以及深受嬉皮士青睐的神秘主义者和精神导师基于洞见的经验性做法。情景剧本成为一门企业里的行为表演艺术；在瓦克的情景规划中，企业与反主流文化这两个传统也融为一体。

20世纪70年代，彼得·施瓦茨吸收了这种规划方式。1982年，他接替了即将退休的瓦克在壳牌公司的职位。在全球商业网络，情景规划保持了其反主流文化和系统论的内涵。“本质上说，”施瓦茨后来回忆道，“我们要创造一种新型公司，它能够为许多客户做皮埃尔·瓦克为壳牌公司所做的事情。”全球商业网络

就像学习研讨会乃至斯坦福研究所、兰德公司和壳牌公司规划集团一样，一刻不停地把人际网络形式与网络系统模型编织在一起。在它1987年正式成立时，GBN向客户收取每年2.5万美元的会费。作为回报，客户每年都会有两到四次参加“世界观大会（WorldView Meetings）”的机会；他们享有一系列内部报告的订阅权；每月会收到一本由斯图尔特亲自挑选的新书，并被授予WELL会员资格和参加GBN为其安排的私下会晤。再付额外一笔费用，他们还可以雇请GBN与其内部组织一起合作创造特定情景。GBN创始人把他们的报酬限定在一个行政研究助理的现行薪资水平上，承诺以集体的方式，传递更多任何单个研究人员难以独自提供的信息和精辟见解。与《全球概览》颇为相似的是，GBN的目的在于赋予其成员改变他们的社会化世界的“工具使用权”，而与《全球概览》一样，GBN的那些工具不仅包括了信息和技术，还有新的社交网络。

创始人很快就扩展了GBN网络，并将冷战时的军工联合体纳入其中。在接下来的10年里，位列GBN客户名单的不仅有施乐、IBM、南方贝尔、AT&T、Arco和Texaco这样的跨国公司，还有参谋长联席会议和国防部。在“全球”社区的部分成员看来，GBN接受这样的客户似乎表明，他们已经战略性遗忘了对地方经济和小规模技术的早先承诺。比如保罗·霍肯，尽管仍是GBN会员，他还是指出《全球概览》里不乏“小规模管用大规模不灵”的例子。当布兰德和GBN决定接受大公司和政府客户时，他争论道：“规模问题被理性化了：‘好吧，是的，但是他们是可恶的好人，他们卑鄙得很体面。’”此外，到20世纪80年代中期时，在“全球”圈子里有一种意见认为，“如果他们（指大公司）来这里的话，我们得好好谈谈了。”在霍肯和许多20世纪70年代反对斯图尔特·布兰德支持太空站的人看来，这与其说是朝与商业企业甚至讨厌的政府合作进行转变，不如说正在向大型机构转变。这样的机构缺乏责任心，霍肯说，其决策者对那些挑战其公司使命或利润的真理缺乏宽容。然而，他又认为全球商业网络创始人的发现意义重大：“在非常保守的规划伪装下，你可以谈论激进的思想。”

彼得·施瓦茨后来回忆说，创始人希望客户能在一个感觉上“欢乐的，如同

一个人人都能加入的俱乐部一般的”网络里探索那些思想。为此他们把行政人员保持在最低数量。比如在1994年，GBN有大约有30名雇员，却服务于55家公司和政府客户，年收入为450万美元。但是包括5位创始人和全体员工，GBN的宣传材料上还提醒潜在客户，公司还有大约90位称做“网络成员”的松散型员工。通过由各位创始人，尤其是斯图尔特·布兰德带来的“结构洞”创业搭桥机会，这些成员已经聚在一起好些年了。早期成员如道格拉斯·恩格尔巴特、玛丽·凯瑟琳·贝特森、生物学家琳·马古利斯[5]，和生态学家彼得·沃肖尔，代表了布兰德在《全球概览》和《共同进化》的那些日子和他在斯坦福研究所与施乐PARC的经历。其他如计算机科学家丹尼·希里斯和社会学家雪莉·特尔蔻[6]，则显示了布兰德和MIT之间的联系。这些网络成员一起代表了这么一小些群体：计算机技术专家、经济学家和财务分析师、企业高管、自然科学家、新闻记者和面向技术的艺术家。正如新闻记者乔·加罗的老道文笔所述，他们还有一个明显全是男性的“英裔美国人阵容”。在1994年加入的90位网络成员中仅有15位女性，只有3位非白种人。

尽管一些网络成员暗地里抱怨GBN缺乏多样性，布兰德后来表示，这既是一个产品，又是网络化组织形式的一个生产特点。在创始人寻找网络成员时，布兰德回忆说，他们是在寻找“我们知道、喜爱并且尊重的人”，他们“既能传递信息，又能刺激兴趣”。另一方面，和新公社主义者颇为相似，布兰德和其他创始人希望能找到一种非等级制、协作性的制度来替代主流的垂直官僚主义。为此，他们拒绝采用主流公司所特有的严苛的招聘惯例和清晰的就业范围，转而将联网创业家视为一个组织力量。另一方面，和“返土归田”运动的成员一样，他们最后都从自己原来的社会和文化社区吸引到新成员。在GBN内部，这种共有的文化相似性，取代了其他管理形式。像“快活的恶作剧者”一样，GBN的网络成员是一个松散群体，来去随性。然而他们也受到布兰德所说的“二阶问责制”的制约。就像布兰德所写的，“只要系统不堕落，裙带关系就行得通。你的堂兄弟总归会讲得更好听或更愿意倾听些。”

GBN的社会文化同一性和开放精神共同发挥了作用，它使GBN客户和成员能同时参与人际和盈利性交流互动。就像WELL，GBN也是一个异质分层结构，其成员或客户所做的贡献具有多领域的价值。以网络成员的加入标准为例，乔·加罗后来是这么说的："成员资格在GBN是个微妙的词；这儿没有入会仪式。你只不过是越来越深地陷入它的云遮雾罩之中。我一开始被邀请参加一个（WELL上的）关于网络隐私的私人BBS讨论。接着我开始收到成员认为我可能会感兴趣的书。然后我受邀参加在迷人的地方举行的聚会，从阿斯彭[7]到阿姆斯特丹。最后我被要求帮助GBN设计我所擅长的未来相关主题。直到那时，网络看上去很自然。"正如加罗的经历所显示，个人的社交风格和他对新的信息方式的获取能力和掌控力，使一个成员显得"有吸引力"。网络成员从未仅因位列网络成员名单而获得报酬。然而，一旦被公认为一个"成功人士"，这个成员可能就会受到聘请参加特定的咨询项目。他同时获准进入一个精心挑选的、半社会化的成功人士和机构的网络。一个成员可以尽可能多地参与其中，并因此而做出贡献并获取盈利。同样，企业成员渐渐可以不再把自己视为信息的付费用户，而是一个精英社会群体的成员。在重新定义了与GBN的关系、看到其社会性和经济性之后，客户反过来可以成为彼此的价值制造者。彼得·施瓦茨后来写道："在我们的开放氛围下，客户渐渐不再是信息用户，而是信息源了。"和网络成员一样，客户可以只是倾听，可以贡献信息，或者可以通过同时提高集体的信息获取能力和声望做出贡献。久而久之，它们就能而且已经开始创造新的职业和人际知识网络。通过GBN的聚会，许多公司客户不仅遇到了网络成员，还邂逅了其他付费消费者，这样一来，它们就能在GBN之外建立起职业联系。

这些邂逅许多都发生在世界观大会和与其相关的"学习之旅"上。与布兰德及其同事为学习研讨会所做的一样，世界观大会的组织者力图将会议主题与会议举办地之间的联系最大化。在其最初10年，GBN举办了超过30场会议。一些会议的主题，比如"环保科技"（为在蒙特利湾水族馆举行的聚会而定）或者"商业与社会责任"（为1977年在海牙的一次会议而定），反映了对反主流文化的长期

关注。其他比如说“作为基础设施的环境”（1990年在“生物圈2号”举办）和“复杂适应性系统”（1991年在圣塔菲研究所），反映了GBN对控制论遗产的持续关注。而大多数主题则使那些传统要素与经济变革问题建立了关系。“网络公司”、“信息服务的未来”、“组织的内部与外部风险”，以及“重组全球经济”，不过是20世纪90年代初所办会议的主题中的几个。对GBN的公司客户来说，世界观大会成了以反主流文化和控制论实践与理想相结合的方式探究新兴经济形式动态的黄金地点。同样的道理，对有那些传统背景的网络成员来说，这些会议成了他们将自己的社会与技术抱负重新定位到企业的资源和需求上的绝佳场所。

对这些会议的近距离审视表明，无论是对新网络还是新网络语言风格的建构来说，它们都扮演了重要的论坛角色。它们还为参与者提供了一个机会，把自己设想成一个行事灵通的精英群体的成员，能够随机应变，窥见自然和经济系统中的隐秘法则。比如说在1993年7月，生态学家彼得·沃肖尔率少数GBN网络成员在新墨西哥州陶斯镇附近完成了一个为期数日的漂流之旅。参与者代表了GBN的各种不同阵营，包括玛丽·凯瑟琳·贝特森、布兰德的妻子帕蒂·费伦、前感恩而死乐队经理乔恩·麦金泰尔、人类学家和网络理论[8]家卡伦·斯蒂芬森、神经生物学家威廉·卡尔文、未来学家唐·迈克尔、消费者分析师史蒂夫·巴内特，还有来自巴黎的欧莱雅副总裁罗伯特·萨尔蒙。在沃肖尔的带领下，他们沿着格兰德河的一条支流查马河顺流而下，考察了当地动植物群落，还顺道访问了村民、养羊户和一个当地鱼类养殖场。

后来沃肖尔就此事为GBN内部季刊《网络视点》（Netview）写道，“我很难说其他人从这次旅行中得到了什么。我的目的是打开‘自然之书’，训练对水流和地形的解读能力。”然而就像沃肖尔的报道所揭示的，在许多参与者看来，河流本身与沿河而居的人就是一种象征性资源，大伙儿因为它而在旅途中相聚，又试图借此在日后理解社会，尤其是经济世界。旅行一开始，斯图尔特·布兰德就要求大家用便携日记本做笔记。乔恩·麦金泰尔在日记里记下了下面这段话：“新词儿……来自船夫布鲁斯……洄流（keeper hole）：来自干流的激流，它截

住水并让它做快速圆周运动。比漩涡（keeper eddy）更危险。据船夫说，从洄流中划桨脱身几乎不可能；外界的干预几乎总是有必要的。”和控制论研究者一样，麦金泰尔把水理解为社会过程的象征，不经意间就重复了诺伯特·维纳在《人有人的用处》一书中的话：“我们不过是一条不断流动的河水中的许多漩涡。我们不是固步自封的废物，而是自我永续的典范。”同样，沃肖尔说唐·迈克尔把当地花的生存策略转换为企业生存战略。迈克尔写道：“流星花模仿钓钟柳，却从不费事去生产花蜜。它哄骗蜂鸟为它授粉，让它以为这儿有蜜可采。许多广告也干着同样的勾当。”

对GBN的旅行者和25年前也曾来此的公社成员来说，西部是个不错的地方，可以在这里冥想，在技术与社会日益融合的当下该选择什么样的生活方式。拿1993年这件事来说，沿途两个小镇杜鲁查斯（Las Truchas）和奥霍斯（Los Ojos）的当地居民角色扮演了印第安人在反主流文化中扮演过的角色。一方面，他们似乎具有一种令人羡慕的真实性。正如沃肖尔所写，“这与大多数GBN成员的生活形成了巨大的反差，就像一面奇特的镜子：四海一家的雄心、亲近自然的假日、环球旅行、远离家庭生活的工作场所。咨询顾问或周游列国游历四方的人能给村民什么实用建议？”而另一方面，村民们似乎陷入了停滞状态，不愿改变，也不愿承认他们这个世界的新的技术与社会现实。“GBN成员大都怀有‘后现代主义’的怀疑态度，”沃肖尔写道，“村民们的许多决定并不是最理想的，因为他们只能提前预判一两步。”在这些GBN的旅行者看来，当地的人和风景一样，与其说本身是个活物，倒不如说是个有待解读的文本；以此为线索，GBN的人们应该如何根据生活中的各种技术和社会“系统”来掌控自己的生活。

尽管河流、泥土和船舶具有实体性，和“返土归田”运动的集体迁徙一样，查马河之旅把参与者带进了一个带有深刻符号烙印的地方。在这里每日的生活现实呈现出一种信息形态，从外面得到信息和以控制论的方式进行思考，没有什么差别。这种范式也成了GBN情景创建过程的特点。像学习研讨会和世界观大会一样，情景创建讨论会旨在让参与者隐蔽的信息系统显露出来。在这个过程中，

正如施瓦茨和布兰德1989年所说的，GBN承诺将使公司及其决策层“（通过探索可选择的未来）接受不确定性和（借助讲故事的条理性）驾驭复杂性”。为了创建情景，GBN咨询顾问要扮演其客户公司的网络创业家的角色。他们选择有关人员，把他们聚到一起，让他们参与一系列有导向的讨论会。和GBN的各种会议一样，这些会议的目的是形成对集团战略形势的共同理解和一个表达这些理解的共有语言风格，以及新的社会和（通过像WELL这样的计算机系统和内部公司系统形成的）技术网络，来传播和保存这些真知灼见。每个讨论会都会讲一系列故事（通常是3个），来描述手头问题的未来发展轨迹。有时候这些故事能带来清晰的市场机会。比如在AT&T看来，GBN的几个早期情景显示出移动通信如手机将很快进入快速增长。而更多的时候，情景规划过程本身形成了共有的语言和社交过程，经理人能够围绕它继续进行未来规划。就情景创建本身来说，它与其他GBN项目一样，同时构建符号资源和社交网络，塑造并赋予了GBN客户网络化的工作风格。

能揭示真相的力量使网络化的风格赢得了客户。1995年，布拉德·霍伊特（Brad Hoyt），辛辛那提工具制造商Senco公司的一个高级项目经理，回忆起和斯图尔特·布兰德一同参加一个情景创建会议的场景时说：“他改变了我的一生，就在这个情景创建会议上。他问我们是否听说过复杂理论……我一点儿也不知道他竟然是圣塔菲研究所的董事会成员。”过了一年，霍伊特汇报说又读了12本关于复杂理论的书，并且开始以复杂理论为指导来“思考房地产业和影响Senco的其他生态系统。”在像霍伊特这样的高管眼中，以系统为导向的复杂理论语言风格，在斯图尔特·布兰德的文化正当性的支撑下，给他们提供了一个令人信服的框架，来了解20世纪80年代和90年代初混乱无序的经济状况。甚至在那些更持怀疑态度的高管的公司里，GBN也给其内部世界悄悄塞进促进并塑造网络意识的人和出版物。比如说在施乐，布兰德向高管们推荐理查德·诺曼（Richard Normann）作品，他是《交互策略设计》（Designing Interactive Strategy）一书的作者，也是“个人公司不是独立的行业竞争者，而是经济关系

网络的要素”这一观点的倡导者。1995年，施乐公司的战略发展与交流主管罗伯特·莫切利告诉《财富》杂志的一名记者说：“我们对诺曼大为倾倒，并请他这个夏天来对我们的500名高管做了个演讲。我们已经在工作中采用他的东西了。现在我们想的是他什么时候能再来。”安达信咨询公司（Andersen Consulting）技术评估组联合创始人汤姆·波坦（Tom Portante）也对这位记者说：“真的很有趣……有时候当你看着这些斯图尔特寄来的书时你会想：‘我到底该拿这些书怎么办呢？’但是它们不见了，我们却在每天的圆桌讨论会上谈起它们来。”

在莫切利、霍伊特和波坦这样的高管来看，GBN相互重叠的人际网络、机构间网络和信息网络，充当着一个渠道。通过这个渠道，从第二次世界大战和冷战期间的协作性技术研究中出现并帮助它进行管理的系统语言风格，能够再次进入企业的视野。然而这一次和它一同到来的，还有斯图尔特·布兰德的反主流文化的正当性。为了与新公社主义者的去政府化立场保持一致，GBN把企业提升为革命性社会变革的发生现场，把人际网络和信息网络（包括EIES和WELL的计算机网络）宣传为社会变革的工具和象征。在整个20世纪90年代，一直到2001年它被卖给一家战略咨询公司摩立特集团（Monitor Group）并延续至今，GBN的活动与其对工业和军事的反主流文化式的反感态度是背道而驰的。在它的咨询工作中，一直备受新公社主义者和新左派责难的公司和军事机构，成了另一种心境下的思想发源地和反主流文化活动家一直梦寐以求的扁平化政府机构。

作为联网创业家的凯文·凯利

对GBN的创始人来说，计算机网络不过是WELL上一连串相互重叠的系统

中的一个，WELL上还包括会员网络、系列会议、新闻通讯订阅和读书俱乐部，还有持续对话。计算机帮助维持了GBN，从这个意义上说，计算机使其成员有机会一窥计算机网络在新经济里所扮演的角色。与其说GBN内部网络的象征指的是数字技术，不如说是一系列相互交叉的社会和信息系统。在GBN的创始人看来，计算机不过是推动政府机构扁平化和组织模式网络化的几种力量之一。

相反，在凯文·凯利看来，计算机成了人类发展的一个新纪元的信号标志。20世纪80年代末，凯利扩展了布兰德首先紧密结合在一起的社会和机构网络，深入到湾区及湾区之外的技术社区。到了20世纪90年代中期，他把那些网络变成了他所认为的某种新社会秩序的原型：新生物文明。

凯利于1984年签约成为《共同进化》的编辑，那会儿布兰德正在开办《全球软件概览》。从20世纪70年代初开始，凯利一直沉浸在《共同进化》和富有原创性的《全球概览》之中（“我到现在都还全记得。”他后来回忆说）。而当他到索萨利托时，各种《全球》出版物已经开始大规模背离其“返土归田”运动的田园式理想根基，转而拥抱数字技术。在他到来的一年里，凯利协助举办了第一届黑客大会，加入了WELL，见证了《共同进化》与《全球软件评论》合并为《全球评论》。在接下来的六年里，他一边编辑《全球评论》一边撰写他1994年出版的风格紧凑的大部头《失控：新生物文明的兴起》，凯利试图通过布兰德早先在《全球概览》中建立起来的创业家网络和编辑策略，来领悟身边的技术和文化变迁。这些手段使凯利不仅把新的计算方式和商业形式，与“全球”社区控制论理论和反主流文化政见的长期融合结合在一起，而且将数字技术和新经济变成了新公社主义理想的达尔文主义的变体。

当《共同进化》在1984年变成《全球评论》时，凯利得到了一个还在增长中的潜在作家和资源网络，这个网络逐渐遍及反主流文化社区和技术社区。凯利很快就开始为最早在WELL上出现或与黑客大会和《全球软件概览》都有联系的撰稿人出版文章，比如斯蒂文·莱维和霍华德·莱茵戈德。当凯利开始与湾区的数字圈交游，尤其是当他和《全球》的铁杆粉丝对新兴的虚拟现实技术

产生兴趣时，他偶然结识了新的撰稿人。比如在1989年，他刊登了一篇对小说家威廉·吉布森的专访和一篇“赛博朋克101（Cyberpunk 101）”书目。他还刊登了一篇对虚拟现实创业家杰伦·拉尼尔的长篇专访、一篇计算机专家艾斯特·戴森写的文章，还有斯图尔特·布兰德对其第一次虚拟现实洗礼的描述，“一头扎进网络空间”。在1990年秋天，他刊登了WELL评述“犯罪与困惑”，在这篇文章里约翰·佩里·巴罗第一次用“赛博空间（cyberspace）”这个词来描述数字边疆。

在所有这些事情上，凯利靠的是一种在职业新闻记者的规范和风格中混入《全球概览》的网络构建准则的编辑模式。凯利偶尔把目标定在就某一个问题做出表面上客观中立的报道，这使它更像一本传统杂志。但总的来说，他把《全球评论》办成了某种湾区网络的论坛，而他在其中日益受人瞩目。凯利把前反主流文化运动活跃分子、当代计算机技术专家和泡在WELL上的作家，与“全球”社区的长期成员包括生态学家、小商人和前公社成员聚到了一起。《评论》与其说像《全球概览》，不如说更像一本主流杂志：它既有新闻特写又有短篇评论，是一种标准的杂志版式，虽然成本明显偏低。而且，不同于《全球概览》，《评论》在其成员中发挥的不是沟通机制的作用。如果你想见一见《评论》里讲到的或为《评论》做出过贡献的网络，你不用来信，只要登录WELL即可。然而《评论》毕竟还是继承了《全球概览》对人际网络的依赖，以及“这些网络的成员即是新生先锋派人士”的自信。与《全球概览》和后来的《连线》杂志一样，《评论》反映了一系列社区关注问题，这些社区起初正是由它的编辑通过网络联系在一起的。

然而，《评论》并不是唯一一个“全球”规则和出版模式与数字世界激情碰撞的论坛。1988年，《软件概览》倒闭四年后，凯利又担任《信号》（Signal）杂志的编辑。由要点基金会出版，大部分由“全球”资深用户组成，几乎全部由简短的产品评论和书评构成的《信号》杂志，看上去与《全球概览》非常相似。在第二页读者还能看到以前的宗旨陈述（“我们就像神一样，并且可能做得很

好……”）在第三页上，他们能找到一张斯图尔特·布兰德的照片，他放松地坐在他办公室的椅子上，桌上有一台麦金塔计算机。麦金塔是一个暗示。以前《全球概览》在反主流文化革命的“返土归田”世界中所扮演的角色，《信号》将在新兴的信息革命天地中继续扮演。在他为这本书写的序言中，斯图尔特说他办公桌上的那台计算机只不过是早期公社成员的柴炉和太阳能系统的后辈小生。二十年前那些长发披肩、行为叛逆的嬉皮牛仔形象如今已被黑客所取代。以前《全球概览》封面上的美国航空航天局的照片所显示的那种天下一家已不再仅仅是一张图片。多亏了信息“无所不包的全球性”，布兰德写道，人们现在能够体验到以前的《全球概览》读者只能想象的集体归属感。

和《全球软件概览》一样，《信号》是把新兴数字技术嵌入“全球”社区的设计框架和人际网络中的一次尝试。像最初的《全球概览》一样，《信号》被设计成互为原型的多个类别。共有10大类，每一个下面都包括了平均40个子项。第一类是“首要信息”，扮演了以前“全系统”部分的角色。它以控制论书籍、信息理论为特色，甚至像以前一样还有“全系统”这一项。但是它也包括网络活动评论，比如理查德·道金斯（Richard Dawkins）的《自私的基因》（The Selfish Gene）和詹姆斯·格雷克（James Gleick）的《混沌》（Chaos）。同样，“网络社会”类的特色既包括网络交流的最新消息——公告牌系统、WELL、电话会议——又包括电台与电影制作设备评论，与20年前《全球概览》上的内容安排颇为相似。在这本书的末尾，凯利刊载了项目说明，描述了读者可见的整个项目编辑与财务系统，就像一直以来布兰德·斯图尔特所做的那样。

凯利一直有意让《信号》成为一本“新型杂志的典范”。然而和《软件概览》一样，《信号》在商业上也是失败的。在这两个例子中，以前的《全球概览》不管从外观和感觉还是编辑机制上看，都与新的社会和技术环境不太相符。在20世纪60年代末，《全球概览》曾经建立起一个社区积极分子的地下网络，他们互相熟知，也同时为美国主流社会所熟知；到了1988年，旧金山湾区的计算机文化已经是全国性新闻。对公社成员和公社崇拜者来说，《全球概览》提供了

很多独一无二的联系人和信息资源。然而到了1988年，对信息技术感兴趣的人有一大把可以查阅的资源。而20世纪80年代末的《信号》和其他“全球”出版物为读者提供的，是将新的信息技术当做旧的反主流文化革命延伸的一种视角。

在接下来的6年里，凯利进而把那场革命与一种新型的带有冷战时期特色的军事研究行业联系起来：计算机仿真。凯利出版《信号》杂志时，桌面计算机越来越普及，性能也不断提高，这使越来越多的科学家采用一度仅限于兰德公司和斯坦福研究所这些大腕的算法方式。就像赫尔曼·卡恩及其同僚曾模拟地球生命的终结，许多总部设在洛斯阿拉莫斯国家实验室及其周围的小型科学家团体，开始模拟生物生命的诞生。同一时期，一些经济学家和评论界权威，包括全球商业网络成员，开始将生物学隐喻应用到经济过程中。迈克尔·罗斯柴尔德，1990年著有《生物经济学：资本主义的必然性》(Bionomics: The Inevitability of Capitalism)一书，试图将这些隐喻变成一种思想流派，在书中他代表许多人说了这番话：“在生物环境下，由书本、图纸、科技期刊、数据库和成百万个人所掌握的知识秘诀所保存的技术信息，是所有经济生活的终极来源。”对许多，尽管不是所有的持生物经济学观点的人来说，经济环境从定义上看是具有资本主义特征的。正如罗斯柴尔德所写的，“资本主义是人类经济事务的必然天性。对一个自然现象评头论足无异于浪费时间和精力。”

斯蒂芬·海姆来希(Stefan Helmreich)曾经指出，在圣塔菲研究院，生物经济学的思维方式和基于桌面的计算机仿真结合得如此之深，这是任何其他地方都比不上的。这个研究院由一群来自洛斯阿拉莫斯国家实验室的科学家在1984年创建，他们逐渐相信，从第二次世界大战时起，生物学、物理学和社会科学就已经开始趋向一致。他们认为计算机在两个方向上使这种趋同成为可能：第一，它们发挥着考察和塑造世界的工具的作用；第二，它们统筹信息所采用的算法，通过类似DNA这样的生物“技术”模拟了生物本身的算法模式。在很大程度上这些主张复兴了冷战时期的控制论思想。而当时它们又处在一个非常不同的文化时刻，20世纪50年代的工业体系正迅速让位于后福特主义时代全球化的、灵活的、

临时性工作居多的新体系。而且，在20世纪80年代中期，世界范围的决策者都忙着将他们的公司计算机化，许多人至今一直把计算机放在自己的办公桌上。对这些决策者来说，圣塔菲研究院这个新的控制论愿景有极大的吸引力。在其成立两年内，圣塔菲研究院吸引了大批公司赞助者，最著名的是花旗银行和花旗集团。1986年，花旗集团CEO约翰·里德请斯坦福研究所发起主办了一个名为“国际金融：复杂系统”的研讨会和1987年另一个叫做“全球化经济的演化途径”的研讨会。

1987年圣塔菲研究院加入苹果电脑和洛斯阿拉莫斯国家实验室非线性研究中心，发起了第一届人工智能研讨会。会议在洛斯阿拉莫斯进行，由克里斯托弗·朗顿主持，接着由实验室的一名博士后研究员主持，会议聚集了160位生物学家、物理学家、人类学家、计算机科学家。和第二次世界大战时期放射性实验室和洛斯阿拉莫斯实验室的科学家和技术专家一样，第一届人工智能大会的捐助者很快就建立起了一个知识产权“贸易区”。机器人专家提交了关于文化演变问题的论文；计算机科学家用新算法为有点儿像那么回事儿的生物进化模式建模；生物信息学专家将他们所认为的自然生态法则应用到社会结构的设计中。在这些科学家、前放射性实验室成员和随后的冷战研究机构看来，系统论发挥了沟通语言的作用，计算机则对系统的跨学科工作的定位起着关键支持作用。此外，计算机给了研讨会参与者一个熟悉的上帝之眼的观察角度。在20世纪50年代的国防分析师和未来学家看来，计算机把全球变成了一个信息系统，它能够一天24小时监控核攻击和全人类毁灭的可能性。对第一届人工智能大会的参与者来说，计算机就是观察生命本身的窗口。从他们的桌面屏幕向里窥视，观察图像在由他们自己设定的算法生成的模式下改变和进化，这些科学家能够而且做到了自我想象，这与《全球概览》的早期读者没有什么不同，“就像神一样”。

对凯文·凯利来说，1987年的人工智能大会引发了一连串顿悟。首先，它证明了“全球”对系统论的长期信仰是正确的。如果说反主流文化已渐渐消退，由看不见的模式连起来的世界观则没有。像LSD这样的小型技术已经向嬉皮士专

家显示了这些模式的存在，但是这里有150位科学家，采用的是最新数字技术，他们似乎要得出同样的结论。更有甚者，像迷幻剂一样，这些计算机似乎有可能让我们把生命本身视为一个整体。如果新公社主义者感觉到他们是“一个整体”，人工智能计算机则似乎证明了这个观点：自然世界和社会世界实际上都是内部不断进行信息交换的一个系统。这种奇异的见解反过来又让凯利把他的宗教向往与冷战研究领域和反主流文化的新公社主义派所共有的特殊社会形式联系到一起：那就是协作性网络。一方面，大会中程序员上帝之眼的共同观点让凯利产生了一个念头，也许上帝自己用一套算法创造了这个世界，然后让生命形式的全盛时期从中涌现出来。另一方面，它表明，大会上的科学家和社会学家，聚集在一个论坛里，忙着构建新的社会网络，他们自己就是未来的先锋。计算机、协作的科学家、看不见的信息互连模式——对凯利来说，他仿佛沉浸在“全球”社区所共有的控制论与新公社主义理想，以及他自己所特有的基督教信仰这三者融合之中，这些元素中的每一个都好像反映着其他元素，都有点造物主的意味。

原子代表过去，网络代表未来

在接下来的5年里，凯利把他在人工智能大会上的体验变成了一本书的基础，那就是《失控》。它将人际网络和“全球”出版物的信仰变成企业高管和其他力图看懂后福特主义经济的人可以利用的符号资源。和25年前的斯图尔特·布兰德一样，凯利想要呈现一种新的存在方式，那是他在不同社会、机构和技术网络边界的穿越中自己发现的。在他的报告中，他汇集了四种代表性社区：冷战研究领域（包括洛斯阿拉莫斯、MIT的媒体实验室和施乐PARC）的嫡传

子弟、“全球”（生态学家，来自WELL的作家）的附属成员、新型计算（人工智能、多用户网络游戏、虚拟地球）的设计师和理论家，还有公司（贝纳通、皮克斯、迪斯尼）。除了公司领域之外，所有这些群体长期以来都在“全球”出版物中占据一席之地。在《失控》一书中，凯利把他的主题一个接一个展示出来，仿佛它们是一个商品目录里的样品。在20世纪60年代末，在《全球概览》的书页中，逃向森林的人的鹿皮靴和背包“撞”上了湾区工程师的计算器和技术手册。现在，在20世纪90年代初，计算机科学家碰上了大草原生态学家、在线游戏设计师和企业高管。

这本书目录一样的结构与其控制论主题形成呼应。二十四章里的每一章都展开一个主题，每个主题在某种程度上都清楚地说明了生物、技术与社会的交集。有些章节，如“共同进化”和“受控变化”，反映了“全球”的长期关注。其他如“人工进化”和“后达尔文主义”，论述的则是生物学与信息科学交叉时产生的问题。还有一些，如“网络经济学”和“电子货币”，则指出了新的网络化的企业形式和计算机在这类系统中所扮演的角色。然而，据凯利所言，任何一章都能作为其他章的镜子。正如他在书的开篇所说的：“自然之物与人造之物之间的面罩已经消弭，这揭示我们，两者实际上是，而且一直都是同一种存在。”加入它俩的是信息，尤其是像圣塔菲研究所这样的地方的计算机科学家们所做的工作。他解释说，技术专家已经开始“从生命和机器中提取逻辑法则，把它们每一个都应用在创建极其复杂的系统的任务中”。作为对人工智能研究者的主张的呼应，凯利主张这些系统“既是造物也是活物”：在我们当做有机体和生态系统的有机物群落，和与它们对应的人造物比如机器人、公司、经济、计算机电路之间，有一个共同灵魂，我们应该如何称呼它呢？我把这些实例，不管是人造的还是天生的，称为‘活系统’，因为这些系统都具有的生动逼真性。”

一方面，凯利“活系统”的说法要极大地归功于诺伯特·维纳的控制论。凯利甚至于表示“一个《失控》的简要提纲可能说是对控制论研究现有状态的一个更新”。另一方面，为了与凯利的“全球”背景保持一致，这本书把这项研究同

新公社主义者的社会理想联系起来。比如说，凯利在前面花了整整一章来讨论他称之为“蜂巢思维”的现象。这一章以一个关于蜜蜂和养蜂业的讨论开始，凯利描述了他当做唯一的集体性有机体——养在他家外面的蜂巢。很快场景就转到凯利的朋友和合伙养蜂人马克·汤普森的后院。一天，汤普森看到一个蜂群成形了：“马克毫不犹豫立刻放下工具溜进蜂群，他的光头立马进了蜜蜂飓风的风眼。当蜂群渐渐远去时，他紧跟着它们快步穿过院子。顶着个蜜蜂光环，马克跳过一个又一个篱笆。他跑起来了，想要跟上这庞大无比的动物，像是漂浮在它的内部。”最后，没有被蛰的汤普森自己绊了一跤，蜂群则继续往前飞，没有等他。在凯利看来，蜂群象征着一个新的社会组织形式。他指出，尽管蜂巢有蜂后，它却是按照多数成员的规则驱动行为来进行管理的。在蜂巢中你可以看到“民主的真实本质和所有的分布式管理”。你还能看到已经模糊的新公社主义印象。扁平化，协作化，由看不见的信号和共有的感觉联系在一起，凯利的蜂巢就是某种自然的公社。他写道：“这是由群氓形成的统一整体。”

正如他朋友的蜂群经历所显示，蜂巢也是一个社会系统，通过信息交换而聚集成群，大到人类也能插足其中。刚描述完蜜蜂蜂巢，凯利的脑海里立刻又浮现出拉斯维加斯的一个会议室。他描述了一个软件开发者洛伦·卡朋特启动一个老的乒乓游戏的情形。他给每位观众一支发光棒，然后用专门定制的软件让他们参与到一个过程中，让一个球在一个反射到屋子前面的计算机屏幕上来回移动。当这群人完全掌握这个练习之后，卡朋特让他们用同样的发光棒在屏幕上写下数字，最后又操控一个飞机飞行模拟器。在几次危险的颠簸翻滚之后，这群人还是成功地摆正了飞机并转到一个新的方向。“没有人发号施令，”凯利写道，而这群人的行动却有如“万众一心”一般。

让这群人的整体性显现出来的正是集体计算的力量。计算机揭示了集体行动的隐性规则，同时又帮助创建了一个协作性社会群体。凯利用这种方式阐明，计算机促进了新公社主义理想的产生。它们改变了屋子里的个人的意识，由此就可能摧毁政治等级制度，消除个人与群体之间的心理屏障，建立一个强大的社会整

体。此外，凯利把这个故事放在他邻居的蜜蜂故事之后，而紧随其后又对另一种“蜂巢”进行了评论，那就是蚁穴。这个规则还表明，尽管技术先进，计算机实际上与自然法则具有高度的一致性。就像受新公社主义者喜爱的穹顶和野营装备一样，计算机事实上已经帮助其用户与自然“法则”日益紧密地融合在一起。

新的蜂巢思维象征着许多新公社主义者一直希望激发的那种拯救世界的社会革命。据凯利所说，乒乓游戏、蜜蜂蜂群和蚁穴都是“并行运行的整体”的实例。这些整体可以被称为“网络、复杂适应性系统、蜂群系统、活系统，或者集体系统”。不管叫什么，它们都将一起颠覆旧原子时代僵化刻板的等级制逻辑：“原子是20世纪科学的象征……原子自旋是单一性的典型。它是个体的象征：原子。它是不可分割的力量单位。原子代表能量、信息和确定性。它像一个圆一样可靠，要多圆有多圆。”而现在，由于它们所激活和塑造的新的计算形式和新的协作性社会组织形式的出现，原子已经被赶下了神坛：

> 又一个禅宗思想：原子已成为过去。下一个世纪的科学象征是不断变化的“网络”。
>
> “网络”这幅图景没有中心——它是许许多多与其他节点相连的节点——彼此指向的箭头符号构成的蜘蛛网，像一窝蛇一样一起蠕动，运动不息的画面直到模糊的边缘才慢慢消褪。“网络”是个完美的典型——总是显示着同一幅图片——描绘了所有的回路、所有的信息、所有的互相依赖关系、所有的民主、所有的群体和所有的大型系统。

然而，在《失控》里，凯利不惜笔墨地向我们展示了“网络”何以是后福特主义经济秩序的首要象征。一方面，凯利暗示，网络化系统，尤其是计算机系统，将带领人类回到与自然的重新融合——比方说与蜜蜂比肩的能力。另一方面，他又表示，这种重新融合将发生在公司世界的中心。和30年前的新公社主义者一样，凯利摒弃一切政治斗争观念，把商业领域视为社会变革的发生地。他

认为这个领域自身已经是一个自然世界模型。和蜜蜂蜂巢或蚁穴又或是计算机应用一样，经济也被一只“看不见的手”操控着。像自然的活系统一样，理想化的公司应该是“分布式、分散化、协作化而有适应性的”。他接着阐述说，公司已经成为一个有机体，通过适当的技术部署，尤其是信息技术的部署，它就能使工人和机器都回到一个更加自然的存在方式：

> 工业生态必须成为一个网络化的即时制系统，对原材料的流动实现动态平衡，从而使局部的过剩和短缺在各处得到调剂，以保持最小库存量。网络驱动程度更高的“柔性工厂”，通过采用适应性机器或生产数量更少而品种更多的产品，将能够驾驭更具不规律特性的资源。
>
> 适应性技术，比如分布式智能、柔性时间核算、利基经济学和受控演化，全都唤起了机器身上的有机体性质。

在《失控》一书的字里行间，凯利把新公社主义者的乡村伊甸园之梦和与自然重新融合的反技术权威统治之梦，变成了对信息科技、后福特主义生产实践和对相互监督的富有创业精神的工程师、决策者和科学家的赞美。与斯图尔特·布兰德及其GBN同僚（凯利现在也是其会员）一样，凯利也构建了一系列相互重叠的网络：社会、技术、信息和自然网络。为了与控制论的普遍修辞原则保持一致，每种网络又赋予其他网络以正当性。在凯利看来，计算机在其屏幕上显示分形效果的能力是一个有力证据，说明自然世界的分形结构早就由嵌入基因和DNA的信息算法创造了出来。自然界生态系统的存在及其为寻求支配地位而进行的努力，似乎为正迅速全球化的经济世界中日益不稳定的关系及其内部的权力争夺找到了自然依据。商业的网络化和信息技术的融入，很快就看上去像是自然进步、而非社会技术进步的阶段。突然之间人类就进入了一个进化的新阶段：人工智能运动的科学家们，凯利写道，已经证明“进化不是一个生物过程。它是一个集技术、数学、信息和生物过程于一身的历史过程”。

这本书出版不久就成了企业高管理解周围技术与经济环境符号资源的重要源泉。评论家反复提及凯利的蜂巢思维比喻，并将其应用到新经济中。比如在1994年，《哈佛商业评论》秋季刊的一个评论员就认为，凯利的“5000名乘客共同驾驶一架飞机的画面巧妙地抓拍到了新经济下的工作和组织机构前景。在卡朋特所创造的这个‘公司’里，人人都自己做决策，人人都有乐趣——而企业并不会因此而轰然倒塌。这是围绕网络化计算机、移动通信和自我管理团队发展公司的终极目标：将商业的竞争性需求和个人实现与民主参与结合在一起，从而在没有自上而下控制的情况下实现富有成效的协作”。在《失控》的文字里，《全球概览》的长期猎人也成了创业家。新闻记者也持这种观点。“想法叛逆的竞争者，”《哈佛商业评论》写道，“整日与笔记本电脑、调制解调器和富有灵感的创意相伴的孤独的知识工作者——这是我们的英雄，变革的使者，他们正再造产业，重塑经济，创造巨大的财富。”差不多30年前，成千上万年轻的、受教育程度很高的美国人，迈着坚定的步伐来到原野中，试图创造一个人人平等、自得其乐的世界。而今天，凯利暗示，他们应当在技术和经济中寻求自我实现。

他认为他们应当这么做，因为这个世界本身就是一个信息系统。在他看来，操纵计算机和从事信息工作不仅仅是保住一个饭碗，而是找到通往一个隐秘世界的入口，依照它的法则而生活，从某种意义上说成为自己命运的全面设计师。凯利的愿景与新公社主义者对意识的赞美形成呼应。它也复兴了公社居民淡薄名利物欲的精神。在20世纪60年代，许多动身来到美国乡村的人，他们对创造新社会所需要的具体劳动毫无判断，对和他们一同定居于此的人所做的工作也没什么感觉。20世纪90年代，正如一些批评家所言，凯利的网络进化论学说给决策层寻求劳动力外包、自动化工业流程的努力提供了一个强大的精神激励，而降低了其员工就业的稳定性。纵观全书，凯利对具体劳动工作轻描淡写，而对智力和与智力机构有关的协作风格大为推崇，由此提出了一个完全由自由派精英构成的世界模式。20世纪90年代初和20世纪60年代一样，对现实世界的逃避帮助确定了信息和信息系统掌控者的权威性，而其他人则默默无闻。

与此同时，以非物质的信息网络方式思考世界的趋势转变，有助于决策者消除自身与日俱增的无助感。一方面，像半个世纪以前放射性实验室的科学家一样，决策者能够借助控制论的语言风格来证明其职业目标追求的正当性。和那些很久以前就在计算机屏幕上搜索来袭轰炸机的冷战专家一样，他们可以把世界想象成一个信息系统，而自己则是系统的监控者。多亏了这些如此迅速就安装到他们办公室里的计算机，他们能够看得更远，更有效地进行规划，也许“像神一样”管理自己的公司。另一方面，他们也能够逐渐接受，他们恰恰缺乏斯图尔特·布兰德和他那一代人所认为的属于公司领袖的那种力量。在20世纪80年代末和90年代初，尽管高管收入暴涨，以位居社会顶层者为榜样的财富运动基础广泛，许多公司高管却陷于某种被超过自己掌控力的力量给包围的感觉。在书中论及控制论的部分，凯文·凯利暗示，诚然，实际上，他们会感到一片茫然。但这没什么关系，甚至很自然。

针对《哈佛商业评论》对《失控》所做分析的末尾部分，作者专门提出了尖锐的批评。“生物学所缺失的成分要素，”作者写道：“是价值。”他认为，最成功的公司之所以运转良好，不仅仅是由于它们组织有效，而在于它们共享一套核心信仰。而在凯利书中提到的例子和全球商业网络这个例子中，生物学大受推崇所反映的并不是某种价值舍弃和对巧取豪夺的资本主义的简单接受。恰恰相反，它标志着，新公社主义者人人平等的协作理想和精神上的相互联系，与对跨学科工作和统一理论的科学推崇之间的融合。它还指出了网络化的精英和社会规范与日俱增的力量，这与正式组织结构对这些精英的驾驭形成了鲜明对照。在全球商业网络中，社会亲和力成为网络相关性的关键要素；在凯利的书中，它不过是把各种科技创业者连在一起的难以言表的基本要素。在各自的例子中，凯利和布兰德提出了自己的英裔美国男性创业家网络，把它当做出现于他们周围的技术和经济网络的象征。

在接下来的几年里，布兰德继续参与全球商业网络和电子前沿基金会的活动，但偶尔也转向其他项目。比如在1994年，他出版了一本论述建筑物的长期

演变方式的书《建筑物如何学习》(How Building Learn)，1995年他帮助成立了“恒今基金会 (Long Now Foundation)”，一个致力于打造能够计时一万年的钟的社团，以鼓励人们专注于他们的行为活动的长线结果。凯文・凯利则成为《连线》杂志的执行主编。在这个职位上，在他的推动下，由他和布兰德帮助创造的这个社会网络，成为新的网络化社会秩序兴起的标志，为互联网和万维网反主流文化潜力提供了有力证据。

---

1 本书字节社有售：http://tangcha.tc/books/429

2 社会隔离 (Social Segregation)：又称社会分隔、社会区隔，城市社会学概念，主要是指基于出生、身份、职业、收入、个人需求等方面的同质性,由特定人群聚居而成相对封闭的社区，其主要特征是”同质聚居、异质隔离”。

3 理查德・索尔・沃尔曼 (Richard Saul Wurman，1935—)：建筑师，平面设计师，信息架构(information architecture)术语的创造者，信息易读实践的先驱，1984年创立TED会议，并担任主席和创意总监。1990年出版畅销书《信息焦虑》(information anxiety)。

4 后福特主义 (Post-Fordism)：相对于“福特主义”提出的经济学术语，后福特主义是以精益生产、柔性专业化等非大规模生产方式为核心的新的资本主义积累方式及其社会经济结构。其主要特征是灵活的劳动过程、网络化的生产组织、多技能的劳动力及新的劳资关系、个性化消费等。

5 琳・马古利斯 (Lynn Margulis，1938—2011)：也译做林恩・马古利斯，美国生物学家，天文学家卡尔・萨根的第一任妻子。以有关真核生物起源的理论而闻名，也是现今生物学所普遍接受的内共生学说的主要建构者，此学说解释了细胞中某些胞器，如粒线体的由来。(来源：维基百科)

6 雪莉・特尔蔻(Sherry Turkle)：哈佛大学社会学与人格心理学博士，麻省理工学院的科学社会学教授，也是一位临床心理学家，研究电脑与人之间的关系。著有《屏幕上的生活：互联网时代的身份证明》(Life on the Screen：Identity in the Age of the internet，1995)、《另一半：计算机与人类精神》(The Second Half：Computers and Human Spirit，1984) 及《心理分析政治学》(Psychoanalytic Politics，1978) 等著作。新书为《一起孤独》(Alone Together)。

7 阿斯彭 (Aspen)：美国滑雪胜地。

8 卡伦・斯蒂芬森 (Karen Stephenson)：社会网络分析领域中的专家，在“关于信任的量子理论”中，她借用量子理论来解释组织中人与人之间的互动力量。

第七章

《连线》

Wired

在《连线》杂志1993年3月的创刊号上，其创始人兼总编辑路易斯·罗塞托（Louis Rossetto）明确地表示，一场文化转型正在发生。“数字革命”正像孟加拉台风一般袭进我们的生活，”他说，随之而来的是“如此深刻的社会变革，唯一能与其相提并论的也许只有火的发现”。杂志本身似乎也在阐释着他的观点。装饰得并不协调的字体，令人眩晕的亮橙与黄绿的色彩海洋，《连线》的设计对多媒体数字融合的可能性进行了毫不含糊地畅想。对于早已习惯于主流计算机报刊的传统美学与消费定位的首期读者们来说，《连线》的目的不仅预示一个计算机新纪元，更预示一个社会生活新纪元的到来。“市面上满是技术杂志，”罗塞托说，“《连线》却独树一帜。《连线》关乎于今日这个星球上最为强大的一类人——‘数字一代’。这类人不仅只是预见到了计算机、电信技术与媒体的融合正改变着千禧之交人们的生活，他们正在将其变为现实。”

几乎就在一瞬间，读者们开始相信，《连线》及它所描述的那些公司高管与工程师，可能真的就是未来的先驱。在接下来的5年多的时间里，这本杂志成为了CEO、政客，甚至其他新闻从业者的试金石。它两获“国家杂志奖”，读者数在一个月内就飙升至30万，后来衍生出了一个图书出版机构（HardWired）和多个在线企业（HotWired，Suck），又帮助孕育出了一大批关注互联网和新经济的杂志，包括《快公司》(Fast Company)、《商业2.0》(Business 2.0)、《产业标准》(Industry Standard)、《红鲱鱼》(Red Herring)。这部分要归功于惊人的经济、技术与政治潮流的融合，《连线》以技术为中心的乐观主义，成为了美国

历史上最大规模的股市泡沫的核心特征。它坚信，互联网构成了一场人事革命，这使得解除电信监管[1] 和废除其他地方的政府公共福利计划的主张有了正当性。每个月，它绚丽多彩的页面内容，不管是介绍小玩意儿还是权威大师，都充满对新经济信息专家的热切期盼。

但是，尽管其目光高远，《连线》对于数字未来的愿景也背负着特定形式的反主流文化的历史。在它的字里行间，桌面计算机与互联网成了个人与集体解放的工具，带有鲜明的"全球"风格。"20世纪60年代这一代人很有能力，却缺少工具"，简·梅特卡夫（Jane Metcalfe）解释说。她是《连线》杂志的联合创始人兼总裁，同时又是罗塞托的妻子。"在许多方面，他们的意见无力给我们的社会以长远且彻底的改变。而我们则有这样的工具。互联网的兴起以及网络中人们日渐喧沸的政治呼声，就是明证"。在《连线》的文章里，互联网，通常还有数字通信，就是一个由统一的和谐网络中看不见的碎片联系在一起的新的分散化、非等级制的社会原型。《连线》认为，计算机和通信网络的缔造者们——比如有线电视巨头TCI的约翰·马龙（John Malone）、维亚康姆（Viacom）的弗兰克·比昂迪（Frank Biondi）和艾德·霍洛维茨（Ed Horowitz），以及微软的比尔·盖茨——都在努力为一个新的、更好的社会构建高科技的基础架构。自由主义的学者和政客也是如此。在《连线》的逻辑中，他们只是社会工程师，而非技术工程师。另一方面，如同他们的硅谷兄弟，保守主义作家和媒体分析师乔治·吉尔德（George Gilder）、未来学家阿尔温·托夫勒（Alvin Toffler）与众议院共和党发言人纽特·金里奇，则致力于个人解放和通过契约与法规治理政府。《连线》似乎在暗示，这两类人已在着手把美国同全世界从20世纪刻板压抑的公司与政府官僚体系中解放出来。

1998年，理查德·巴布鲁克（Richard Barbrook）和安迪·卡梅隆（Andy Cameron），把《连线》独有的自由主义政治、反主流文化美学、技术乌托邦世界观的融合称为"加州意识形态"（Californian Ideology）。正如他们所指出的，到这个十年结束时，它的原则已经成了硅谷内外技术专家的金科玉律。但是这一

套人尽皆知的信仰，实际上并非如巴布鲁克和卡梅隆所认为的，来自“新左派”的历史遗产。相反，对《连线》的第一个也是最具影响力的五年来一次近距离审视便可看出，这本杂志的数字界限的见解，很大程度上来自凯文·凯利和“全球”网络的知识分子和人际圈子。更进一步说，来源于新公社主义者的意识形态的政治信仰。

尽管路易斯·罗塞托和简·梅特卡夫创办了《连线》，尽管罗塞托的自由主义政见对杂志有相当大的影响力，罗塞托和梅特卡夫在资金及随后的主题和作家来源方面还是严重依赖于“全球”圈子。1992年，当凯文·凯利快要写完《失控》时，罗塞托请他担任杂志的执行主编。凯利同时带来了“全球”出版的控制论、新公社主义社会观，以及网络化的编辑风格。与罗塞托和执行编辑约翰·巴特尔一起，凯文·凯利把《连线》变成了一个网络论坛。在这个论坛上，作者运用计算机的隐喻和普遍的控制论语言风格，把新右派政客、电信公司CEO、信息权威、GBN成员、WELL，以及其他与“全球”有关联的组织，描述成不折不扣的反主流文化革命的先锋。同时《连线》又指出，这个数字一代将继续新公社主义者未竟的事业：他们会推翻等级制，削弱曾经滋生它们的那种企业和政府，建立一个由看不见的能量与信息洪流连接起来的对等、和谐的社会。

到这个十年结束时，他们这个社会将成为互联网、股市和新经济风头正劲的管理神话。

创办《连线》

虽然杂志具有反主流文化的语言风格，路易·罗塞托还是把数字革命视为长

期以来（即便不是广泛接受）的美国自由主义传统的延伸。罗塞托自幼在长岛郊区长大，1967年进入哥伦比亚大学。那时，越南战争近于白热化，反战抗议活动和国内暴力也接近顶峰。1968年4月，马丁·路德·金遇刺后不到3个星期，一群学生占领了哥伦比[2] 亚大学多栋建筑，以抗议学校参与军事研究和对本地黑人社群的关系处置不当。哥伦比亚大学校长以在午夜召集1000名警察为回应。他们逮捕了692名罢课学生，并对这些建筑进行清场。正如托德·吉特林所指出的，一般来说，占领哥伦比亚大学标志着“学生争取民主社会组织”（SDS）和新左派的一个转折点。在之后几年里，随着年轻左翼分子的炸弹袭击和警察对和平请愿者的攻击日益频繁，反战抗议活动变得越发暴力。

在路易·罗塞托看来，这个转变表明斗争政治都是徒劳无益的。罗塞托时任哥伦比亚大学“青年共和党人”主席，为尼克松竞选活动效力，并与其他共和党人一起在纽约华尔道夫-阿斯托利亚酒店庆祝1968年尼克松当选总统。然而从大三时起，他就已经开始自视为一名自由派无政府主义者。那一年，他召集了一群志同道合的朋友组成一个他们称之为“共谋自由集团（Freedom Conspiracy）”的松散联盟。他读心理学家威廉·莱克（Wilhelm Reich）呼吁性解放和马歇尔·麦克卢汉论述多媒体拼贴画效应的著作，同时还发现了艾因·兰德[3]（Ayn Rand）。大四那年，他写了一篇关于美国人思维中的自由主义趋向的长篇论文，在论文中他记载了一些尘封已久的人物事迹，比如本杰明·塔克（Benjamin Tucker），世纪之初的《自由》杂志编辑，社会达尔文主义者赫伯特·斯潘塞（Herbert Spencer）的坚定追随者，还有莱桑德·斯普纳（Lysander Spooner），废奴主义者和一个私人邮政服务的经营者，他创办这个服务的目的是反对政府对邮件服务的垄断。1971年罗塞托和他的朋友斯坦·莱尔（Stan Lehr）在《纽约时报杂志》上发表了一篇题为“新右派的信条——自由主义”的长篇文章。在文中他们主张“自由主义、保守主义和左派激进主义都是破产的哲学理念。他们的追随者所争执的唯一问题是该由骗子还是江湖混混来统治社会，并假以何种高尚之名”。就像罗塞托30年后所回忆的，“让我上当的不

是巴克利[4]派保守主义——而是个人主义、反中央集权的保守主义。”大约与此同时，肯·克西和“快活的恶作剧者”正抛弃新左派政见，而海特街嬉皮士们正一头扎向田园生活，罗塞托也正趋向一个类似的反传统政治立场。他后来回忆说，在他为“青年共和党人”工作时，他渐渐相信，“想要影响（政治世界），你必须成为它。改变事情最好的办法是离开……你必须从自己开始。”

1973年罗塞托获得哥伦比亚大学MBA学位。而接下来的十年里，他却没有固定职业。他写过一本名为《收购》（Takeover）的小说，讲的是一位美国总统为避免被弹劾，伪造了一场国家安全危机的故事；小说在理查德·尼克松辞职一周前问世，但却乏人问津。几年以后，他孤身一人来到罗马，从事电影《暴帝卡里古拉[5]》的设定工作。他决定将他在设定中所见到的纵欲狂欢用做性解放运动的隐喻，并写了一本叫做《终极色情》（Ultimate Porno）的书。同《收购》一样，它也很快便销声匿迹了。终于，到了20世纪80年代中期，罗塞托辗转来到“墨水”公司（Ink），一家位于阿姆斯特丹的为高科技公司提供服务的翻译公司。他为他们办了一本杂志，公司可以在杂志上刊登它的翻译软件广告。他渐渐将业务扩展到其他技术上，包括桌面出版系统、CD-ROM光盘驱动器等。1986年，这本杂志被改名为《语言技术》（Language Technology）；而到了1988年，它再度被改名，成了《电子世界》（Electric Word）。他几年前在巴黎工作期间认识的女人简·梅特卡夫，成为了他的夫人及杂志的营销总监。

对于罗塞托与梅特卡夫来说，杂志为建立起《连线》日后足以依靠的网络提供了载体。1988年，罗塞托读到《时代》杂志上的一篇关于“媒体实验室”的报道，好不容易找到尼古拉斯·尼葛洛庞帝做了一次专访。他后来又几经辗转找到超文本权威专家泰德·尼尔森（Ted Nelson）和理查德·索尔·沃尔曼（Richard Saul Wurman），后者是计算机行业最重要的联网活动、不久后改为每年一次的“技术、娱乐与设计（TED）大会”的发起人。1988年，凯文·凯利在《信号》杂志上对《电子世界》大加称赞，由此使许多旧金山湾区的技术新闻记者注意到它的存在。

大约在《信号》的评论刚发表时，罗塞托就开始访问美国，希望将杂志引入到那里。只是出于帮朋友的一个忙，纽约市的新闻记者迈克尔·沃尔夫与罗塞托见了面。“我打开门，只见一个头发蓬松、背着一个帆布背包、耶稣基督一般的人物站在我面前，”沃尔夫回忆说，“他有水汪汪的眼睛，‘我也受过伤’般亲和的嗓音，以及超凡脱俗的气质……我以为他是个误入凡尘的精灵。”大约还是在这个时间，罗塞托和梅特卡夫进行了一次加州之旅，又去见了凯文·凯利。凯利对他没有沃尔夫对他那么感兴趣，至少第一次是这样。1991年，《电子世界》关门歇业，罗塞托和梅特卡夫也搬到了纽约。随同他们一道的，是一个关于生活方式与技术的新杂志创意，起初被称为《千禧年》(Millennium)，即后来的《连线》。1992年2月，他们出席了沃尔曼的TED大会，并为大会带去了一本他们新杂志的样刊，他们将样刊展示给其中一位大会发言人，尼古拉斯·尼葛洛庞帝。不同于沃尔夫与凯利，罗塞托夫妇给尼葛洛庞帝留下了深刻的印象。他为他们安排了一连串与媒体大亨的会面，其中包括亨利·克拉维茨、S·I·小纽豪斯、迈克尔·艾斯纳、泰德·特纳、鲁珀特·默多克和克里斯蒂·赫夫纳，但这些人全都拒绝了他们的资助请求。那年的晚些时候，尼葛洛庞帝自己成为了杂志的首位投资人，他投入了7.5万美元，获取了10%的杂志股份；与此同时，他还承诺为杂志撰写一个每月专栏。他同时也说服了硅谷海滩软件公司(Silicon Beach Software)的CEO查尔斯·杰克逊给杂志投了另外的15万美元。

有了这些投资，罗塞托和梅特卡夫，加上杂志设计师约翰·普朗凯特和芭芭拉·库尔，一起搬到了旧金山，在WELL上开了一个讨论组，并且开始为杂志寻找员工。在财务方面，他们制定了一系列商业计划，并将其展示给潜在的捐助人。当他们遇到WELL的负责人布鲁斯·卡茨时，卡茨让他们去找彼得·施瓦茨。施瓦茨接着又把他们引荐给“全球商业网络”联合创始人劳伦斯·威尔金森。威尔金森同时用“全球商业网络”的钱和自己的钱向杂志投资入股，并且把罗塞托和梅特卡夫介绍给斯特林·帕约(Sterling Payot)公司的银行家们，他们最终也提供了几十万美元资金。威尔金森继而成为杂志的首席财务战略专家。

而对于杂志本身，罗塞托和梅特卡夫制作了一份更加完善的杂志样刊，样刊的质感完美顺滑，饰以华丽的配图，真实的故事。直至看到这本样刊之前，凯文·凯利一直都在远远地旁观着罗塞托和梅特卡夫，预计着他们行将失败。但是，凯文·凯利说，“当我看到（新）样刊的那一刻，我就知道，它能行。”在凯利看来，《连线》具有某种他一直以来在《全球评论》和其他人在《Mondo 2000》所从事工作的逻辑延伸性。这两本刊物都已开始将生活方式问题和技术融合在一起，但其制作水准粗劣，形同地下刊物。最后，凯利想，这本杂志将会得到《全球评论》和《Mondo 2000》才配得上的那种关注。凯利签约成为杂志执行主编，1992年6月，他加入罗塞托、梅特卡夫和威尔金森，成为新成立的“连线创投”（Wired Ventures）的董事会成员。

新技术，新经济，新权利

甚至，早在他们的创刊号出版之前，罗塞托和梅特卡夫就已经把《连线》缝进了“全球”世界的社交架构里。他们在“全球商业网络”中找到他们的财务战略专家，在《全球评论》里找到一个核心编辑；随着杂志销量的上升，他们就能在WELL上自己的讨论组里找到许多撰稿人和新闻创意。假以时日，这些联系将把罗塞托自己长期以来的反中央集权主义思想与新公社主义的理想社会秩序观连在一起，而后者来自意识形态的转变。

他们还将把知识界的传统与一系列发生在计算机技术、美国经济和美国政治生活的非凡变革联系起来。到1993年3月，《连线》创刊号问世之时，桌面计算机已成为美国家庭与办公室中都不可或缺的一部分。计算成本正急剧下降。根据某

位经济学家的测算，从1987年到1995年，计算能力的价格平均每年下降14.7%；而从1996年到1999年，每年下降31.2%。凭借其授权许可业务，微软和英特尔分别供应软件和硬件给大量迅速扩张的计算机制造商，包括戴尔、康柏和捷威(Gateway)。到1995年，微软的视窗操作系统已成为全球标准。

功能强大的小型计算机日益普及之际，恰逢互联网骨干网私有化、商业网络遍地开花和公共计算机联网急剧增加之时。在20世纪80年代初，互联网骨干网是政府的财产。由国防部下属的高级研究计划局（ARPA）负责管理，它接入了一系列应用与研究网络，而它们大多都与军队和政府支持的网络互联互通，促进了整个系统的盈利性使用和非盈利性使用的融合。20世纪80年代末，学术用户的数量增加了；1990年，ARPA把骨干网的控制权移交给“全国科学基金会”（NSF）。ARPANET与NSFNET禁止商业流量；但是，在20世纪80年代，一系列商业与可替代网络也如雨后春笋般涌现出来；这样，到了20世纪80年代末，已有数百万的美国人在互发电子邮件、参与在线讨论，以及发布信息。终于，在1995年4月，NSF放弃了对互联网骨干网的控制权，从而促进了商业性网络、可替代网络与政府支持网络的互联互通，促进了整个系统的盈利性使用和非盈利性使用的融合。

那时，另一个奇迹在互联网上诞生：万维网。由蒂姆·伯纳斯·李（Tim Berners-Lee）和他在欧洲核子研究中心（CERN）的同事们创造，万维网利用互联网信息传输协议创建了一个信息交换的新系统。由于有了嵌入文档的超链接和新的统一资源定位符（URL）系统，用户可以用新的复杂方式浏览信息。对许多人来说，它成了一种发布信息、合并多种媒体格式和快捷方便地把以前不相关联的信息串联系起来的方式。

起初，CERN主要是在科学圈内部派发它的万维网软件，万维网的使用增长得非常缓慢。之后，1993年，一支由国家超级计算机应用中心（NCSA）雇员马克·安德森（Marc Andreesen）领导的团队，开发了一个新的万维网浏览器——“Mosaic”，它首次使用户能够在图片里嵌入超链接，且向自己的万维网

页面上传彩色图片。1993年11月，NCSA将Mosaic向公众开放，恰逢《连线》第五期上架销售。开放的第一个月里，用户就下载了4万份的Mosaic拷贝，到了1994年春天，下载量已超过了100万份。Mosaic的快速分发反过来又推动了万维网自身的发展。1993年4月，万维网只有62台服务器；而到了1994年5月，这个数字已经飙升到了1248台。1994年安德森离开NCSA，创办了一个商业浏览器制造公司——网景（Netscape）。网景浏览器更快、更安全、使用更方便，大大推动了电子商务的兴起；1995年8月，网景公司公开上市。其股价在第一个交易日就翻了一倍。

在接下来的五年里，互联网和万维网的使用量将增至天文数字，也正因为如此，投机商会将互联网相关股票的股价哄抬到一个不可思议的高价位。在1995年和1999年之间，实际利润有限（如果真有利润）的公司坐看股价飙升3000%。直到这个十年结束时，股东们将目睹美国经济有史以来最大的投机泡沫越变越大。当这个泡沫刚出现时，美国人的确有理由对经济持乐观主义态度。就当互联网和万维网联网之时，美国经济正享受着一个大规模扩张期。从1993年到2000年，美国人在制造业产出、投资、劳动者生产力等方面增长迅速，同时失业率和通货膨胀降低到与繁荣的20世纪50年代接近的水平。

然而，这个增长并非来自计算机与计算机网络在商业领域中的应用增加所带来的生产力提高。绝大多数增长集中在占美国经济12%的耐用品（包括计算机硬件与其周边外设）的制造业上。尽管计算机硬件制造业的增长的确带动了整个经济，但计算机应用本身却没有。到了2000年，商业领域76.6%的计算机都被用在了零售及服务类型的公司上。虽然这类公司占据了所有面向企业的计算机中的75%，但这个经济产业却对提高生产力少有解术。反过来，这一时期的制造业，几乎独担了整个经济增长的重任，计算机的应用——有别于计算机硬件制造业——几乎没有对提高生产力产生什么影响。

尽管如此，在这个十年结束之时，公众的想象力已经完全与计算机、电信，尤其是互联网交织在了一起。有些人说，在某种程度上，这一切发生地是如此

的自然，这是个人用户与互联网第一次的亲密接触。然而，到了20世纪90年代末，正如奈杰尔·斯里夫特（Nigel Thrift）[6]所说的那样，股票分析师、新闻记者、时事评论员和各种权威专家也冒了出来。他们编造了一连串自圆其说的预测，就如同他们所做的那样，分析师和投资者似乎达成了一个共识：计算机正引领着新经济，甚至也许会带来长期的经济繁荣。更具创业精神的新型企业组织、高科技领域的快速投资，以及占有员工无形知识和技能的能力——似乎都是拜马上就无处不在的计算机和通信网络所赐——正在改变着美国，也许说不定甚至还会终结商业周期本身。1999年，就连头脑异常清醒的美联储主席艾伦·格林斯潘（Alan Greenspan）也上了贼船。他以惯有的独特语言风格向芝加哥的一群银行家听众阐述说，"技术创新所到之处节奏明显加快，这支持了这样一个假设，即最近劳动力效率的加速提高不只是一个周期性现象或统计偏差，而是至少部分反映了我们经济格局中一个更深层次的、仍在发展的变化。"

与这种新经济的观点相伴的是美国公司与政治生活的不断右倾。尽管比尔·克林顿是一位中间派民主党人，但在其把控白宫的1993年至2001年期间，却延续了里根时代削减政府津贴和取消行业监管的规定，基督教右派的活动也开始甚嚣尘上。1994年大选，（美国）四十年来首次出现共和党在议会两院同时占据多数席位的情况。在纽特·金里奇的领导下，20世纪90年代中期的众议院力推精简政府与放松监管——尤其是在电信业。与阿尔温·托夫勒、乔治·吉尔德和技术新闻记者兼创业家艾斯特·戴森一道，金里奇坚信，美国即将进入一个新的时代，在这个新时代里，技术将破除对于市场与政治进行繁缛监管的必要。如金里奇和其他这些人所见，解除监管将会解放市场，并使其成为政治和社会变革的引擎，这就是它存在的意义。

托马斯·弗兰克把这种观点称为"市场民粹主义"，而且正像他所指出的，在20世纪90年代，它依靠的是对互联网的一个特殊解读。如果市场将对政治交流和经济交流采取解除监管的机制，那么最近才私有化的互联网行业圈，由于其商业和非商业信息的自由流动，就成了市场民粹主义理想的完美风格典范。到这

个十年结束时，对互联网的自由主义的、乌托邦式的、民粹主义的描述，在国会大厅、财富500强公司董事会会议室、网络聊天室，以及美国投资者个人的厨房和客厅，都能找到共鸣。弗兰克认为，在最极端的情况下，这种始终存在的意识靠的是对信息的控制论认识。他写道，到这个十年结束时，许多美国人已经赞同："生活其实就是一台计算机。我们所做的一切都能被理解为一台巨型计算机其中的一部分……'新经济'、'微芯片'的工作方式，都被写进了生命独一无二的DNA之中。"

《连线》中的"全球"

弗兰克等人把计算机应用、生物学和经济学的融合，以及这一融合与政治解放的语言风格之间千丝万缕的联系，看做20世纪90年代的典型现象。然而，仔细看一下《连线》的历史就可以发现，这种语言风格的群星荟萃不只伴随着新的通信技术，也不只存在于那些制造和销售这些技术的人身上，甚至也不只在20世纪90年代。相反，这种凯文·凯利称为"计算机隐喻"的特殊融合已经出现有几十年了。从20世纪60年代末开始，斯图尔特·布兰德和其他与"全球"出版物有关的人一直在把信息技术与个人和集体解放的新公社主义政治相关联。在20世纪60年代末的公社，在20世纪80年代的WELL，甚至在"全球商业网络"的休闲聚会，信息网络和社会网络，生物系统和经济系统，似乎都互为镜像。可以说它们一段时间内都曾是"一个整体"。而到了20世纪90年代,《连线》的编辑和记者们把"全球"对控制论和新公社主义社会理论的长期融合，变成了一种接近吉尔德和金里奇这样的大人物的方式。在这个过程中，他们使解除公司监管、

精简政府机构、从政府管制转向灵活工厂、全球化市场的呼吁具有了正当性，并将这些举措视为社会变革的主要方面。而他们做到这些，依靠的是协作性编辑手段、统一的语言风格和“全球”的人际网络。

从编辑方面来看，《连线》没有装模作样地在观点和资源上追求平衡。从某种程度上说，罗塞托只是想把杂志与其竞争对手区别开。正如他1997年对一名《Upside》杂志记者说的，“主流媒体让我们不明白今天事实上正在发生什么，因为它沉湎于告诉你‘哦，一方面’、‘另一方面’”；罗塞托相信，在数字革命的条件下，一本杂志仅凭其“非客观性”也能说实话，并且成就卓越。而另一方面，《连线》的编辑实践源自它与“全球”世界的融合。杂志的执行编辑约翰·巴特勒曾经在《MacWeek》工作过两年，在从加州大学伯克利分校获得新闻学硕士学位后加入《连线》。由此他在回忆起在《连线》杂志的这段编辑经历时说：“（这段经历）整个就是关于网络的。每个人都有自己的网络。我在WELL，凯文在WELL。我在专业杂志领域，所以我带来了与我有关的整个世界，所有的撰稿人，所有人，所有的知识和我在这个世界里认识的所有资深玩家。凯文认识‘全球’世界和WELL里的所有人。路易则带来欧洲和全球视野，把它们整合到一起。”

凯文·凯利对此也表示赞同。他后来说，当他在《连线》时，他自认为是一名“非记者”。凯利意图把《连线》变成一个他可以自由穿梭其间的各种网络的论坛，就像曾经的《全球评论》。他把自己当做“一个有趣创意的召集人”——颇有点像WELL里一个讨论组的主持人。他认为他的工作就是引发对话并把它们刊印出来。由于这个原因，凯利常常打破传统的专业界限。比如说，在编辑过程中，他总会定期让撰稿人将他们文章草稿与他们的消息来源共享。而当杂志刊载由编辑的个人网络和职业网络成员撰写的文章，或是有关这些人的文章时，这种关系往往又不被承认。举个例子来说，尽管彼得·施瓦茨定期向《连线》供稿，尽管“全球商业网络”常常是专题报道的主题，但是事实上，“全球商业网络”曾帮助杂志融资的这件事却从未被其报道过。

就在他们努力打破传统新闻业里撰稿人与消息来源之间的那堵墙的同时，

《连线》的编辑们也在利用WELL拆掉杂志与读者和潜在撰稿人之间的屏障。从罗塞托和梅特卡夫在WELL上建立《连线》讨论组时起，他们就用它来培养读者对杂志的兴趣，对WELL资深用户则培养他们对它的主人翁意识，最终以此为杂志找到合适的撰稿人。当杂志的纸质期刊上市时，WELL就发起讨论《连线》文章的定期论坛和《连线》撰稿人论坛。不久《连线》又在其他服务网站上举办论坛，包括Mindvox、Onenet和AOL。杂志还开始在线上免费发布其他文章。尤其是最初几年，这些在线论坛撰稿人常常感觉自己似乎也成了杂志的一部分。事实上许多人的确是这样。几乎是立刻，斯图尔特·布兰德，霍华德·莱茵戈德，还有约翰·佩里·巴罗等一些WELL上最杰出的成员们，都开始为《连线》撰稿。

在罗塞托和梅特卡夫看来，这一切顺理成章，因为他们明白，WELL的用户们过的就是他们杂志所推崇的那种前瞻性的、以技术为中心的生活。罗塞托喜欢拿《连线》与《滚石》做比较。"《滚石》拥有一扇直抵这群人（摇滚音乐家）的窗户，它让全世界都看到这群人是多么有创意，多么聪明，多么强大"，罗塞托说。然而，"它又是这群人自己的一面镜子。"他说，《连线》要与WELL公民和其他像他们这样的人一起做同样的事。然而，罗塞托就此所下的断言掩盖了多少有些复杂的过程。在1992年的商业计划书里，罗塞托和梅特卡夫在向潜在投资者描述其目标受众时，称他们为"数字梦想家"，人均年收入7.5万美元，代表了"排名前10%的计算机业、商业、设计、娱乐、传媒、教育领域的创造者、经理人和专业人员。"在未来几年里，《连线》让这群人达到了非凡的成功。有例为证，第一期问世后不到三年，《连线》每月销售30万册，读者87.9%为男性，平均年龄37周岁，平均家庭年收入超过12.2万美元。在一次读者调查里，超过90%的订阅者把自己归为"专家/管理层"或"高管"。

尽管有许多的WELL用户毫无疑问就是属于这一类的人，但总的来说，《连线》并没有为WELL世界本身打开一扇窗户。相反，它的编辑会利用其与WELL和其他"全球"网络组织的关系，来编写出某种与众不同的社会观点，并证明

它。在《连线》的文章里，诸如WELL般与“全球”有关联的组织，充当了其读者所追求的那种新的理想化网络社交的原型。在最初五年里，《连线》的长篇特写不仅有关于WELL的，还有关于电子前沿基金会、“全球商业网络”和“媒体实验室”的。报道常常关注那些同时又是《连线》定期撰稿人的个人，比如，说到电子前沿基金会就是约翰·佩里·巴罗，说到“全球商业网络”就是彼得·施瓦茨。除了授予《连线》自己的撰稿人以权威性，这些报道使这些组织看上去就像数字技术将给整个社会带来的那种生活原型。而这种生活，反过来又象征着始于20世纪60年代的大变革的完成。

比如说1994年6月份，《连线》刊登了约书亚·奎特纳（Joshua Quittner）所写的电子前沿基金会述评，标题为“‘快活的恶作剧者’进军华盛顿”，一又四分之一英寸的艳粉色标题占据了整版页面。标题下方，是一个小小的虚线箭头，指引着读者翻往下一页。在接下来的两页，站的满满当当的，是基金会的8位负责人——包括米奇·卡普尔、约翰·佩里·巴罗、斯图尔特·布兰德，以及艾斯特·戴森等人。压图的一行文字摘取自内文：“电子前沿基金会做了米奇·卡普尔30年来一直想作的事——‘寻找一条传承20世纪60年代思想意识的路’。”事实上，这群人中只有布兰德一人曾身为“恶作剧者”，但这无关紧要。在奎特纳和他的编辑们看来，这个类比十分明显：“现如今，他们年轻不再但明睿更甚，他们再一次地走在路上，没有巴士和迷幻药，只有随处都是的絮语：“开机、接入、连接成功”。奎特纳的报道大部分以巴罗和卡普尔为中心来描述，并数次采纳其建议，援引他们的话说，他们目前的工作是20世纪60年代意识革命的延续，只是更为成熟冷静。正如卡普尔所说，“约翰和我是来自20世纪60年代的难民，试图在20世纪90年代长大成人，深知意识变革不那么容易。”

在新公社主义者看来，意识变革就意味着置身于党派政治之外。对20世纪90年代的卡普尔和巴罗来说，就意味着进军华盛顿。奎特纳断言基金会已搞出了一个“开放平台”方案（本质上说，是一个促进跨媒体互连的多点方案），它成了阿尔·戈尔副总统1993年信息高速公路计划的核心要素。奎特纳暗示，在

基金会领导人看来，创建一个高度互连、向所有人开放的数字网络是实现非主流文化理想的一个途径：扁平化的和谐社区，由看不见的信号连接在一起。从这个意义上看，基金会捡起了“全球”一度丢下的事业。正如奎特纳所说，“《全球概览》是一个工具目录。基金会通过联网工具授予人们权力。”在从文中抽出来的一个长达两页的长段落里，董事会成员艾斯特·戴森阐述道，“（‘网络’的）基本要务，是战胜规模经济的优势……因此未必是大个子说了算。”关于“网络”，她认为，人们能够“临时组织起来，而不是陷入某种僵化组织里。”奎特纳这样总结了她的观点：“‘网络’，特指网络本身，仅仅是个达到目的的手段。它目的是对政府实施逆向工程，是把政治拆解成零部件，然后再重新修复它。”

“拆解”政治的这个强烈愿望，通过把管理下放到可以管理的局部层面也好，通过把社会融合建立在技术推动下的意识形式基础上也好，是新公社主义运动背后的一大强劲推动力。而现在，原有的锤子和锯子还在使用，返土归田者的自己动手（DIY）精神又与计算机程序员的技术伦理融合到一起。与斯图尔特·布兰德及其“全球”同僚们在1984年黑客大会的行为如出一辙，奎特纳和戴森把反主流文化的文化正当性与计算机产业的技术与经济的正当性结合在一起。与一个渴望精简政府的自由主义者结婚后，戴森眼里的“互联网”成了一个理想化的政治圈子，那是“快活的恶作剧者”、USCO和许多公社所梦寐以求的那种组织形态。在这样的组织形态里，权力是分散的，层级结构是扁平化的，公民由看不见的力量联系在一起。互联网既是这样一个系统的象征，又是实现它的一种手段。

在奎特纳的报道里，全球“网络”还呼吁当心本地关系网络，这网络就连基金会的领导人们也曾深陷其中。（奎特纳在这一段中间放了几幅基金会重要人物的微型肖像画。）每时每刻他都不厌其烦地强调他们不同寻常的灵活性、他们与掌权者的接触机会、他们物质上的成功。在“电子酷爱迷幻性测试”（The Electric Kool-Aid Acid Test）中，汤姆·沃尔夫使读者进入画有“快活的恶作剧者”的迷幻巴士车库。奎特纳带领读者进入旧金山的Bistro Rodi——“一

个俯瞰海湾的的高档消费场所……燃木壁炉……泊车服务员……前面的美洲虎……”——基金会的季度董事会会议。就餐者包括比尔·乔伊，太阳微系统创始人；戴维·里德尔，“间隔研究公司”负责人；《连线》的简·梅特卡夫；还有一小撮硅谷名人和现任董事会成员。就像沃尔夫所描述的“快活的恶作剧者”一样，这群新精英分子要旁人保持安静：“男女侍者轻轻拿走吃剩下的虾和沙爹烤肉，低声介绍每道菜：鸡肉、牛排、还是鱼？炭炉现烤……”像“恶作剧者”一样，就餐者尽情展示着他们的声名显赫。当卡普尔介绍巴罗时，艾斯特·戴森高喊，“告诉他们你怎么旅行的，约翰！”巴罗回答说，“嗯……有时候我骑车旅行，有时候用计算机旅行，还有时候——比如前天——我乘空军二号旅行。”其他就餐者喝起彩来，他们知道是副总统请巴罗到他的专机上讨论互联网政策。

在奎特纳报道的语境中，对巴罗的介绍代表了基金会对当代政治的影响力所达到的程度，他同时描述了社会生活、技术生活和政治生活完全交织在一起的未来世界愿景。巴罗的话表明，他的有形网络与无形网络已经完全重叠。他的旅行方式是计算机和空军二号，他的这种能力塑造了扁平化社会生活的流动性和灵活性，这正是艾斯特·戴森口中数字网络的未来。聚在温暖的壁炉旁，硅谷领袖和基金会领袖也塑造了某种原本据称将发生在“网络”领域的非正式政治。实际上，他们显而易见的成功和闲适从容的氛围，似乎标志着那些政治活动对全世界所具有的影响。一群极富个性、聪明睿智、风趣幽默的人聚在一个房间，就像一群俯瞰地图的规划大师，在那儿他们能观察乡村风景（或者，在这个例子里，海景）。他们是一个新的精英群体，脱胎于20世纪60年代的反等级制的社会思潮，举手投足间的气质也时刻与这思潮颇为相配。这篇报道似乎在暗示，读者只需简单地上网，便也能分享这样的世界。

“快活的‘恶作剧者’进军华盛顿”的原型人物在《连线》对“全球商业网络”、“媒体实验室”和WELL的新闻述评中再度出现。举个例子，1994年11月，身为全球商业网络成员的新闻记者乔尔·加罗（Joel Garreau），把“全球商业网络”描述为“一项事业，一个俱乐部，一个协同行动，一群以主动性结果与巨

大的组织机构对撞的高能粒子”。从某种角度来看，加罗所说的全球商业网络只不过是一组专门推广群体学习的跨学科人际网络。从另一个角度来看，它又是一个信息系统，一群人，他们本身是相互碰撞并且与“巨型组织”碰撞的信息数据包。加罗暗示，也许“全球商业网络”能像艾斯特·戴森的“互联网”那样运转，能将其客户组织转变成富有创造力的、以解决问题为导向的灵活组织机构。他的消息来源强化了这一理念，这篇报道的控制论比喻也是如此。比如全球商业网络雇员埃里克·贝斯特就如此描述这个组织：“它是好奇的孩子们的一个约定。他们想要那种机会和自由，与他们能找到的最聪明的人一起探索一切。当宏观变革到来时，它是一群喜鹊和蓝鸟，当大型动物闯进森林时，它们发出阵阵尖叫——因为森林需要如此。”在贝斯特看来，全球商业网络将扮演曾经由返土归田运动的公社所扮演的角色。它将成为这个世界所需要的那种组织机构的精英典范，一群在面对技术的快速变革时也许能够拯救经济和社会生态系统的喜鹊。

“全球”相关的人际网络、新兴的数字网络与广泛联系的“系统”，以及冷战时期新公社主义者拯救世界的念头的共鸣，它们之间千丝万缕的联系，同样出现在凯蒂·哈芙纳1997年对WELL成员的描述中，以及弗雷德·哈普古德1995年对MIT“媒体实验室”的评述里。在引述了WELL资深网民对WELL的“生态”和“非实体部落”的描述后，哈芙纳自然而然地使用了隐喻。她写道，冲突，“似乎是自然的必要力量，就像一个周期性的山林火灾，通过破坏将营养物播撒进土壤中”。在线系统、非实体社区、WELL的人际网络——在哈芙纳的描述中，每一个都反映着其他系统，而凑到一起它们就是一个自成一体的系统，类似于地球本身的自然系统。同样，在一个为“媒体实验室”10周年而作的新闻特写中，弗雷德·哈普古德认为，“实验室”的“文化多样性赋予了它一个完美社会的轮廓”，“持续不断的项目让这个地方觉得，不论它向哪个方向拓展，它都会分毫不差地到达那里”。正如哈普古德所指出的，“媒体实验室”错过了计算机网络两个最重要的发明，HTML编码和万维网浏览器。然而他又说，和WELL、“全球商业网络”，以及电子前沿基金会一样，“媒体实验

室”也是一个浮现中的世界的原型：

> 在它开始十年之后，“媒体实验室”充当着技术研究组织和研究与行业关系的模型。它还是一个教育模型，在此，艺术与工程统一在一个以项目为中心的课程下，学生的作业由真实世界的专家来批改，而非学术专家。毫无疑问，这种模型具有局限性，但是我们生活的时代，是关于这些问题的老观念正锈蚀殆尽的时代。也许，过去十年一个最大的成就，原来就是“媒体实验室”自己。

当新公社主义者遇上新右派

在这些报道中的每一篇，作者都描述了一个看似部落式反主流文化理想现实版的网络化组织，又似乎在以这种模型的方式预测20世纪90年代数字化联网技术的社会潜力。这些群体不仅是协调研究或在线谈话方式的原型，也是组织生活方式的原型。此外，他们还帮助证明解除电信监管和小政府诉求的正当性。《连线》不仅充当着“全球”相关组织的原型展示平台，而且成了提出自由化程度更高的数字技术社会影响的新右派专家、政客的论坛，它能够被整合到“全球”拯救世界的反主流文化革命的故事中去。

这个角色在《连线》与艾斯特·戴森、自由主义电信分析师乔治·吉尔德和众议院议长纽特·金里奇的复杂关系中看得最清楚。在杂志的最初两年里，这些人卷入了一个互证正当性的循环。在《连线》，吉尔德和戴森以不同方式扮演着消息来源、主题、报道者的角色，在1995年8月戴森为一篇《连线》封面文章专访了金里奇。然而在《连线》的露面与其他协作背景相悖。1994年8月，

吉尔德邀请戴森到科罗拉多的阿斯彭参加一个由“进步与自由基金（Progress and Freedom Foundation）”主办的会议，这是一个与纽特·金里奇关系密切的智库。在那里，与罗纳德·里根前科学顾问乔治·基沃斯、阿尔温·托夫勒一道，吉尔德和戴森同意签名支持一份文件，这可以说是这十年解除监管政治与数字技术在措辞上最强有力的结合：“赛博空间和美国梦：知识时代的大宪章（Cyberspace and the American Dream: A Magna Carta for the Knowledge Age）”。一年以后，金里奇的肖像照片还在为《连线》的封面增辉，戴森和吉尔德重返阿斯彭会议，与他们同来的还有约翰·佩里·巴罗、凯文·凯利和斯图尔特·布兰德，加上生物经济学家迈克尔·罗斯柴尔德，以及微软、美国在线和太阳微系统的代表。

出于与“全球”的编辑传统保持一致，《连线》杂志既促成了这次碰面，又对此不吝溢美之词。作为“全球”网络与计算机产业的成员和共和党人即将亲自接见的人，他们也开始出现在杂志上。在他们自己看来，这样的露面使成员之间相互授予了正当性。《连线》还成了这样一个场所，在这些社区里的每个社区的代表，都能够把他们自己公共地位的生存环境借给其他社区的成员。技术社区可以宣称金里奇是一位“连线”政治家；经常露面的金里奇则可以宣布技术社区是国家核心利益和政治前沿。由布兰德、巴罗，某种程度上还有凯利［以及由新（20世纪）60年代风格的布局和设计生动展现的《连线》页面］，为代表的反主流文化社区，则努力证明崭露头角的技术力量和新右派政治的合法地位，并视它们为反主流文化革命即将到来的先兆。

这个过程持续了好几年，其成功有赖于首先形成于“全球”出版的编辑策略。比如说，乔治·吉尔德与《连线》的关系，开始于凯文·凯利在杂志第四期专访他时。乍一看，凯利和吉尔德似乎是一个奇特的组合。在凯利背着背包游历亚洲的同一时期，吉尔德正作为一名右翼评论家而声名鹊起。1973年他为《哈泼斯》杂志写了一篇文章，在文章中他宣称“两性之间的差别是人类社会最重要的现实，没有之一”，“否定它们的努力——不论是以妇女解放还是以婚姻

开放、性别平等、色情消费抑或同性浪漫主义的名义——必定是这个物种有史以来最不切实际的运动”。基于这篇文章而作的《性别自杀》一书［再版时更名为《男人与婚姻》(Men and Marriage)］让吉尔德在1974年被“全国妇女组织”评为年度大男子主义者。1981年，就在凯利来为斯图尔特·布兰德工作几年前，吉尔德出版了一本为供给学派经济学[7]辩护的书《财富与贫困》(Wealth and Poverty)。批评者与支持者不约而同地称这本书为“里根革命的圣经”，它很快就达到《纽约时报》畅销书排行榜第4位。在未来几年里，吉尔德又奉上了许多有价值的企业家评述［《企业家精神》(The Spirit of Enterprise) ,1984］，推崇技术小型化［《小宇宙》(Microcosm)，1989］，对数字技术作为扩大个人自由的力量进行研究［《电视以后的生活》(Life after Television)，1990，以及《电视宇宙》(Telecosm)，2000］。到20世纪90年代末，他作为电信股票，尤其是大名鼎鼎的“环球电讯”的发起人而名噪一时。这家公司1998年以每股19美元上市交易，在短短一年内股价飙升近3倍，而仅仅4年之后，又成为美国历史上破产的最大的电信公司。

然而到了20世纪90年代初，吉尔德和凯利就要进入同一个高科技圈子了。比如说，他们都曾在迈克尔·罗斯柴尔德1991年发起的生态学年度会议上担任主旨发言人。这些会议吸引了来自硅谷的公司高管和不同派别的自由主义者（包括约翰·佩里·巴罗，他曾在1992那次会议上发言）。作为一个知识框架，生态学给吉尔德这样的新右派代表和凯利这样的“全球”控制论传统代表提供了一个天然的交汇点。在凯利看来，认为自然系统和社会形态能够互相塑造的理念，从长远来看是有道理的。在吉尔德和其他右派人士看来，认为市场具有“自然性”——不可避免又绝对正确——的理念，简直就是神奇的咒语。对他们每个人来说，将计算机与这样的类比融为一体只是一小步。

在与凯利的面谈中，吉尔德泰然自若地迈出了这一步。“互联网，”吉尔德解释说，“是一种关于自发秩序的令人兴奋的隐喻。”也就是说，互联网也许能够模拟一个生物或社会系统，但是无论在哪里，系统都将从内部进行管理，都将管理

有序。根据吉尔德的观点，互联网还是致使政府自由主义重新定位的扳机。与电视电话般的“自上而下的技术”相反，数字技术“使你重获掌控权”。政府将无从染指这个过程 :“政府发现一项技术之时，时机早已过去。”他抑扬顿挫地说，“如果你想做赢家，别去政府。”

在这次面谈中，吉尔德开始主张，互联网既是一个自由主义、自由市场系统的象征，又是一个系统的必然性的征兆。然后，凯利接过吉尔德的思路，将其与自己最近在人工智能方面刚刚完成的研究直接联系起来。凯利提出，那种认为互联网将“根除等级制度”的想法也许只是一个“神话，一个乌托邦的幻想”。计算机实验已经表明，那种看似对等的网络系统，实际上靠的是“嵌套层级制度”。吉尔德完善了这个观点 :“数字系统的复杂性需要一个层级组织，”他阐述道，“你需要嵌套的层级……因此层级制度确实存在。但是它们呈普遍存在的分布状态，这使它们成为一个平等主义力量。”在吉尔德的评论中，计算机的层级元素成为其反等级制社会影响的证据。那些影响可能令人瞠目结舌。只需简单地取得一台工作站的访问权，即可授予一个人以“工业时代一个行业大亨才拥有的权力”。

到他们的谈话结束时，凯利和吉尔德已经共同得出了这个计算机隐喻，并利用它把几种先前各不相同的思想和社会地位联系起来。数字网络要靠各种逻辑的电子层级形式来发挥作用，理论上它已经成为理想化自由市场“公平竞争环境”的象征。与此同时，机器的“嵌套层级制”则成为本地大亨的符号性替身。大亨们的物质权力被虚拟化了；以吉尔德的说法，控制信息即控制世界。这种表述想要说得通，只有当人们出于与控制论及其社会达尔文主义表兄——生态学的普遍语言风格保持一致的考虑，假设生物世界和社会世界不过是信息，而且，用诺伯特·维纳的话来说，人类不是“恭顺的废物而是自我永续的典范”时。从控制信息使人成为行业大亨，到信息行业大亨必然控制其他系统，这只是观念变化的很小一步。在他与凯利的面谈中，吉尔德树起一系列语言风格的镜子。生物学、经济学、数字系统相互映射；每一个系统从观念上看都应当是去中心化的、解除监

管的，由一系列信息大亨来控制；每个大亨反过来都应当是他自己的本地的、临时性的嵌套层级体系的主人。

在《连线》看来，吉尔德自己就既有大亨派头又有点儿文化革命范儿。1996年3月，罗塞托和凯利以吉尔德作为杂志封面人物。到书报摊前一看，编辑们把吉尔德的脸用一种很酷的常见于舞池的绿色霓虹灯框了起来；翻开杂志内页，他们把他画成了网络时代的彼得潘，飞过一片绿色的天空，头发飘动。吉尔德时髦、年轻，还带有几分反主流文化气质，即便他还打着一条领带。他还同机器打交道。在他的述评中，波·布朗森对比了社会系统和经济系统，作为数字系统的顾问，吉尔德曾在这两个系统里谋生。虽然其他《连线》记者对“电子前沿基金会”或“全球商业网络”的社会关系大加称羡，布朗森却不惜笔墨地详细叙述了吉尔德繁忙的出场日程安排，他从一个技术公司到另一个技术公司赶场，还有他2万美元的演讲费。吉尔德仿佛成了一个信息模型，穿梭在一大片精英机构的各个节点之间。唯恐读者错过精彩亮点，布朗森描述吉尔德时说他说起话来简直就是0和1一样的机器语言。当他碰到一个工程师，布朗森写道，吉尔德和工程师会“来上一连串这种语言句式，就像两台交涉中的调制解调器，试图找到他们能够掌控的最有效的对话层次”。在布朗森的对话实例中，工程师名叫史蒂夫：

乔治：嗨，很高兴认识你。嘿！那儿有个很漂亮的接入路由器哦。哇噢，都是以太网和异步端口么？

史蒂夫：是啊，看看这儿，宝贝儿——以太网端口有AUI、BNC和RJ-45连接头。

乔治：那么要过滤信息包你得用TCP、UDP和ICMP协议。

史蒂夫：那当然。要支持SLIP和PPP拨号协议。

乔治：Set user User_Name ifilter Filter _Name.

史蒂夫：Set filter s1.out 8 permit 192.9.200.2/32 0.0.0.0/0 tcp src eq 20.

乔治：0010110110001011100100110110000101010100011111001.

史蒂夫：……………………………………………………

乔治：真的吗？等一下，这儿我就搞不明白了。

从早先与凯利那次面谈的背景，加上吉尔德给《连线》以后几期频繁投稿的情况来看，布朗森把吉尔德变成了一台会说话的计算机，这说明吉尔德及其观点的权威性已经到了一个新的水准。当凯利和吉尔德面谈时，对话始终围绕着“计算机隐喻”来进行，它把这个隐喻和更加普遍的互联网与一个解除监管的市场联系了起来。布朗森的人物评述把吉尔德自己也置于这个计算机隐喻之中。到文章结尾时，一个连锁反应式的结论已难以避免：“网络”塑造了一个理想的社会、生物、政治和经济领域；计算机是这些领域的最后一个进化阶段；计算机还充当着某种新的、高度进化的领袖的工具和类比；吉尔德正是这些领袖中的一员。如同在电子前沿基金会的人物简介一样，《连线》为一位高调的咨询顾问提供了一种自由主义生活方式，在表面上，它将成为数字一代整体适用的独立生活方式的模型。

凯利与吉尔德的第一次会面刊载到《连线》一个月后，保莱娜·博苏克发表了一篇与之类似的有关戴森的人物述评。文章快速地掠过了戴森的生平——物理学家弗里曼·戴森的女儿，爱丽丝·毕格罗（朱利安·毕格罗的女儿，毕格罗是约翰·冯·诺依曼的工程师）的童年闺蜜，前《福布斯》记者和华尔街分析师，后来的新闻通讯《Realease 1.0》编辑，以及年度PC论坛大会主持人。然而说起戴森现在的职业，故事就转入了布朗森对吉尔德述评中曾经出现过的那种信息系统隐喻。和布朗森笔下的吉尔德一样，博苏克笔下的戴森也是从一个公司到另一个公司，“吸收新的想法再把它们转述给那些能够把它们变成财富的人”。她是信息交换这个看不见的网络中的一个人类节点。据博苏克所述，她有点儿特立独行，情感追求上有点儿机械：“她常常把人们称为‘友好的’或‘不错的’，”博苏克写道，“这意味着他们有些有趣的想法而且愿意分享它们。”戴森就像一台计算机，对她自己的经历“交叉引用(cross reference)”、“盖上时间戳

(timestamp)”：“戴森做的事情，简言之，就是搞一个既不受时间也不受空间约束的沙龙。它的常客永远不会碰面，但是他们都认识她。”

博苏克所描写的戴森的这些怪念头，像交叉引用、时间戳之类，正好模糊了戴森的职业网络和新兴的互联网数字网络的差别。戴森就像一台计算机；她看不见的沙龙，即是某种赛博空间。在博苏克的报道中，戴森作为富有创意的信息工作者的生活和数字网络的出现，成为相互印证的镜子。两者都是正在进行中的数字革命的标志和产品。博苏克提醒她的读者，这次革命是30年前的反主流文化革命的延伸：“尽管她具有自由主义倾向和资产阶级的身份，（戴森）在某些方面是终极嬉皮士。她构筑起一个谨遵（20世纪）60年代信条的生活，这个信条就是‘追随你的快乐，财富自然会来’”。

一直到戴森出现在《连线》上的时候，她已经很好地融入到扩展的“全球”网络中。她是“全球商业网络”最早的成员之一，1988年就加入了。布兰德是她多年的仰慕者，他后来回忆说：“她给商业带来了敏锐的分析头脑，永不枯竭的精力、智力，和一个多少有点儿自由主义的政治框架，却有着极端公共服务倾向。”通过电子前沿基金会，戴森与布兰德、巴罗、凯利等人保持着密切的联系。1995年，她成为电子前沿基金会董事会主席，1998年，她成为ICANN（负责分配互联网域名和网址的国际非赢利公司）主席。与此同时，戴森正跻身共和党权力中心。1994年，乔治·吉尔德安排戴森受邀参加在亚特兰大举行的一个会议，会议名称为“赛博空间和美国梦”，主办方是“进步与自由基金会（PFF）”。“我对这个基金会知之不多，”戴森后来解释说，“但是他们提到，阿尔温和海蒂·托夫勒会和乔治一起来。对我来说这就够了。哦，是的。众议员纽特·金里奇也要来。”1994年夏天，戴森飞往亚特兰大。在为会议准备的策划会上，她第一次遇到了金里奇。他给她留下了很深的印象，他的稳重、他的网络知识，尤其是他看待网络的方式，与其说是把它当做一个使现行政府结构更有效率的方式，不如说是当做政治本身的一个代理。这些观点与她自己的颇为一致，但是政治领域对她来说感觉生疏而有些奇怪。“我进入了一个我不太明白的世界，”

她后来回忆说，“我发现我将要帮助起草的文件将是一个宣言。”

戴森接下来要共同执笔的这个宣言扩展了目前仍在“全球”和《连线》社交世界的控制论和反主流文化的相似性，并把它们与自由主义政治议程联系起来，最终使它们成为支持解除电信行业监管这个单一目标的象征性资源。“知识时代的大宪章”体现了四位作者的通力合作：艾斯特·戴森、乔治·吉尔德、阿尔温·托夫勒和乔治·基沃斯，他是罗纳德·里根的前科学顾问和现PFF雇员。文件的序言以庄重而又华丽的词藻开篇：“20世纪的核心事件是物质的颠覆.……无论在何处，心智的力量都要比物质的蛮力更有优势。”一方面，非物质的此次胜利反映了阿尔温·托夫勒社会经济变化的“第三次浪潮”正席卷世界的论断。在第一次浪潮中，农业和体力劳动主宰经济；在第二次浪潮中，机器和大规模制造统治着大地。现在，作者呼应了丹尼尔·贝尔和其他后工业社会理论家的话语，“核心资源就是可使用的知识”。另一方面，序言把托夫勒的框架体系与30年前的反主流文化革命联系了起来。毕竟，如果不是用“心智的力量”来“摆脱物质”，迷幻药服用者又希望达到何种目的呢？这种希望同时也反映了诺伯特·维纳更早的、冷战早期的希望，即体现在计算机中的心智力量，能以某种方式克制那种当时还体现在东西方庞大军队身上的“蛮力”。

随着宣言所取得的进展，这些历史洪流中的语言风格也混合在了一起。“赛博空间”，正如其作者所阐释的，“与其说是机器不如说是生态系统”；它是一个“普遍意义上的生物电子环境”。系统的隐喻飞快地碰撞着：就像吉尔德在《连线》的初次会面，或者说就像凯文·凯利的《失控》，“大宪章”主张计算机系统和生态系统相互塑造和相互渗透。它们还塑造了美国土地本身：“生物电子边疆对发生在赛博空间的一切来说，是一个合适的隐喻，对心智的追求，就像对发明与发现精神的追求，正是它引领着古代的水手探索世界，引领着一代又一代先驱者驯服了美洲大陆，并且在最近，指引着人类的首次外太空探索……赛博空间是知识的土地，对这片土地的探索能够成为一个文明最忠诚、最高尚的追求。机会就在我们面前，它将激发每一个人以他自己的方式去追随这种追求。”对“边

疆”主题的这番调用，把序言的控制论和反主流文化语言风格与两类读者联系起来：华盛顿特区的立法者和30年前返土归田者。在华盛顿，边疆的隐喻曾被长期用来为整治行动辩护——尤其是军事力量的部署和新技术的研发。作为第二次世界大战的结果，范内瓦·布什自己曾为追求科学技术辩护，称其为探索“无尽边疆”的追求。当然，在20世纪60年代，许多现在已步入中年的立法者当年都听过约翰·F·肯尼迪的“新边疆”演讲。在前公社主义者看来，边疆这个措辞表明，计算机和电信行业象征着他们自己年轻时代的努力的延伸。30年前，以公社为基础的《全球概览》订户戴着过时的牛仔帽，穿着19世纪的及踝长礼服，一头扎进西南，建立自己的营地。今天，“大宪章”再次祭出《连线》杂志、约翰·佩里·巴罗和电子基金会的后反主流文化语言风格，他们只需启动计算机，一头扎进赛博空间。

生物隐喻、数字隐喻和边疆隐喻这种狂乱的交融，不仅标志着一个思想上甚至历史思想潮流上的冲突，而且标志着具有不同利益关系的社区的冲突。突然之间一同置身于亚特兰大，“大宪章”的这四位作者集中了他们所代表的各种社区的象征性资源，创造了一种联系语言。广义上来说，这种语言足以推动跨越它所连接的这些群体之间的协作。比如说，承认了计算是一个“新边疆”，前嬉皮士、年轻的计算机专家、政府管理者就可以得到一个共同的语言风格背景，他们在这个背景下追求他们各自的利益。

然而在“大宪章”中，这种联系语言很快就用在一个更加有限的议事日程中。正如理查德·摩尔所指出的，“大宪章”认为数字技术将扩展个人自由，结果到那时又混淆了个人自由与企业解除监管的区别。赛博空间属于“人民”，戴森、托夫勒、吉尔德、基沃斯这么主张，也因此，它应当由人民来管理。然而由于赛博空间和市场的语言风格混淆，尤其是伴随着计算的赛博空间和电信产业的语言风格混淆，让赛博空间回归其所有者手中的观点呈现出一个全新的内涵。“最迫切的需要，”戴森和她的同伴们解释说，“是重新修订那些使赛博空间的创造活动放缓的政策方案……实际上，如果有一个‘数字时代的产业政策’，它

应当专注于扫除竞争障碍，对快速发展中的电信产业和计算产业[8]大规模解除监管。”更重要的是，它应当有助于“有线电视产业和电话公司之间更大的合作”。出于一个与乔治·吉尔德和凯文·凯利所说的“嵌套式层级”相似的扭曲逻辑，文件进一步主张，“阻碍这种合作”——这很有可能导致近乎垄断地位——“就是一种社会精英论”。起草人傲慢自大又夸大其词地一致断言，鉴于数字技术推动了人人权力平等，遏制技术发展（以及电信和有线电视公司）就是同时与历史、自然、技术乃至美国命运的力量进行对抗。

这些主张为六年后美国电信政策的首次重大修改创造了条件。到1994年底的时候，纽特·金里奇与他的共和党分子控制了众议院；他们几乎立刻就发起了一个解除电信行业监管的运动。随着“1996年电信法案”（Telecommunications Act of 1996）的通过，他们取得了成功。在该法案的制定过程中，“大宪章”帮助表明了众议院议长自己的立场，并为解除对这个行业最大公司的监管提供了一个辩护逻辑。尽管该法案终将以多种方式帮到非企业利益相关者，比如说，保留一般业务条款，纳入支持小企业家的条款，但它也解除了对大型电信公司和有线电视公司急剧扩张业务的监管。更有甚者，正如帕特里夏·奥夫德海德所说，它从法律上明确了构成“大宪章”基础的这些思想。在“1996年电信法案”中，与“大宪章”一样，技术——尤其是通信技术和互联网——被视为开放市场和开放政治环境的模型，同时又是实现它们的工具。从这个意义上讲，该法案在对待市场利益与公众利益时，似乎把它们根本就当做了同义词。

尽管在第一次进入金里奇的世界时，戴森可能感觉有些尴尬，但到了下一年，她还是回来参加了第二次会议。会议名称为“阿斯彭峰会：赛博空间和美国梦 II”，这次会议在科罗拉多州的阿斯彭举行，又是PFF发起主办。这一次PFF的邀请不仅包括了戴森、托夫勒和基沃斯，而且扩展到约翰·佩里·巴罗、斯图尔特·布兰德、凯文·凯利，还有来自微软、美国在线和太阳微系统的高管们。研讨会的企业赞助者须支付2.5万美元参会（其他参会者须支付895美元），许多公司都颇为不快。“如果这些人都算是意见领袖，也许我还是深陷在第二次浪潮

之中。”AT&T的新兴市场部经理克里斯托弗·C·夸尔斯三世如此抱怨说。布兰德成了专门小组的一员，提醒一些发言人在数字技术研发过程中政府的核心角色，而此前他们曾声称政府应当离远点。如果“阿斯彭峰会”意在把技术行业、旧金山湾区反主流文化代表与华盛顿的共和党人团结在一起，那么，它失败了。

不过，尽管这次会议没有达成什么结果，它在《连线》却找到了归宿。当峰会代表在阿斯彭开会时，《连线》在8月刊搞了一个艾斯特·戴森和纽特·金里奇之间的面对面谈话。他们在其中穿插进了许多带有“大宪章”语言风格特征的华丽词藻。他们共同将互联网描述为一个理想的、分散的，而且在许多方面去政府化的社会模型，同时也是实现这种社会的一个工具。就像戴森和她的共同起草人在“大宪章”里所做的一样，金里奇把数字革命与美国的诞生进了类比。然而在会谈中，他扩展了这个观点，加入了他自己的的社会议程，然后是他所在党派的社会议程。金里奇和众议院共和党人带着一个称为“与美国立约”（Contract with America）的多点方案上了台。“立约”提出了一揽子保守的社会政见（福利改革、反犯罪立法、鼓励婚姻的税收政策）和放任主义的商业政策（解除公司监管和减税）。在与戴森的会谈中，金里奇把互联网与两者都联系起来。“这个社会渗透着一个信仰，那就是我们有一个使命，我们的使命和上帝有关，我们的权力也和上帝有关，”他这样宣告。他似乎在暗示去“生物电子边疆”去定居，是一个神圣的使命，与大约两百年前登陆美洲没有什么不同。如果这是真的，那么共和党人自己则代表了一种新型社会的先驱——也许更懂技术，但同样更谨慎和更保守。会谈结束时，金里奇用重申共和党的“与美国立约”的方式再次强调了他的观点：

> 我们必须同时做九件事情，这很复杂。我们必须从核心价值层面重建美国文明。我们必须做一切要做的事情来参与世界竞争，这样我们才能经济富足。我们必须向信息时代过渡。我们必须用一套非常不同的价值和结构来取代社会福利。我们必须将华盛顿的及观念上的政府权力适度下放。我们在联邦层面上

所做的一切理应是世界上最好的，否则我们宁可不做。我们需要平衡长期财政预算，从婴儿潮一代退休来说，从我们的孩子们的生活来说，这都是非常现实的问题。我们需要重建人身安全，反对毒品、暴力犯罪和外国进攻。最后我们必须领导整个地球。我们是唯一有能力领导人类的国家。我们得同时做这九件事请。生活是复杂的。

在这次会谈的引言中，戴森对金里奇的社会政见保留了意见。她说，“我喜欢他的理想——但未必是那种理想，以及那种理想所带来的社会的铁杆拥趸。”但是到会谈结束时，疑虑似乎烟消云散了。戴森和金里奇显然说着同一种语言——“大宪章”语言。而且，在《连线》的长期读者看来，他们二人的会面给一系列文章作了结，在这些文章中，他们控制论的、反主流文化的，以及解除监管主义者的语言风格笔调都合情合理。他们的谈话及谈话风格同时反映了“全球”社区、技术社区，以及公司社区之间的一系列早期碰撞。到戴森与金里奇会谈的那个时候，这些观点，比如商业是社会变革发源地的观点、数字技术是商业的工具和象征、分权制的社会理想，在《连线》的书页里和它的撰稿人网络中早已根深蒂固。同样根深蒂固的，还有数字革命象征着反主流文化革命的延伸这一思想。由此，显而易见，1994年的共和党人“革命”其实也身处“第三次浪潮”之中。

互联网即新千年

最终，纽特·金里奇出现在《连线》封面，这标志着旧金山湾区的前反主流文化活动家、计算机产业的技术自由职业者与新右派的社会保守主义者的联盟进

入全盛时期。正如第二次“赛博空间和美国梦”会议的失败所表明的，相同的语言风格、共同的物质利益，在同等程度上影响着金里奇的共和党议程和戴森的后互联网政治观点在表面上的相似性。然而，在20世纪90年代末，当股票市场开始向十年之末的高峰做最后的攀登，当投资商吵着要网络股股份时，那种语言风格再次出现了。1997年《连线》发表了两篇文章，把控制论思想风格和“全球”世界的反主流文化社会理想与新经济浮现的千禧年的论断联系在了一起。两篇文章都可以发展成一本书，同时也成为证明——由于互联网，20世纪经济学规律，甚至20世纪官僚体系的等级制度，都已经被抛诸脑后——这个观点而被最为广泛引用的文章。

第一篇文章出现在1997年7月。《连线》的封面宣传了这样一件作品：设计师用了一个浅黄色的背景，居中的是一张地球图片，模仿了《全球概览》的封面。在地球的绿色大陆和蓝色海洋上，他们画了一张20世纪70年代早期的笑脸，咬着一支雏菊，那是1967年五角大楼大游行时长发抗议者们塞进士兵枪管里的那种雏菊。虽然封面图像回归到了反主流文化，但封面文字却又表明，一个新的革命已在酝酿当中。“长期繁荣，”它宣告说，已经启动：“我们正面对着长达25年的繁荣、自由，世界将有一个更好的环境。你对此还有疑问吗？”

这篇文章本身所断言的是未来的一个“积极情景”。由“全球商业网络”总裁彼得·施瓦茨和GBN雇员彼得·莱顿所撰写，标题为《长期繁荣：一个未来的历史，1980—2020》的文章认为：两种长期性的历史潮流已经融合。第一个就是技术潮流，20世纪90年代的计算机和电信网络仅仅是开始，很快生物科技和纳米科技将会上线；紧随其后的，是一种极受20世纪60年代的公社追捧的技术：替代能源。第二个潮流是社会化。施瓦茨和莱顿写道，一个新的“开放意识”，已经在美国内外都扎下了根。以“全球化的不懈进程、国家经济的开放和市场的融合”为主要特征，新思潮直接向20世纪90年代末的市场民粹主义说道：照施瓦茨和莱顿的看法，国际市场的解除监管体现了国际政治的开放性。而它对那些在20世纪60年代成长起来的人也有话说。他们写道，在虚幻的2000

年，“乐观主义大行其道。回想一下紧随着第二次世界大战之后的那段时期。一个繁荣兴旺的经济鼓舞着大胆、乐观的世界观：我们能把人送上月球，我们能创建一个伟大的社会、一个种族融合的世界。在我们的时代，我们能够做同样的期待。”那个时代将把新边疆的技术成就与新公社主义者的社会雄心融合在一起。在2000年，冷战时期的官僚体系将“通过广泛采用新技术而实现扁平化和网络化”。在它们的原有地盘将兴起“一个新文明，一个全球文明，与这个星球上此前出现过的文明完全不同”。这个文明的标志将来自一个非凡的认识：“我们是一个全球社会，一个人类种族。”

在施瓦茨和莱顿的文章，以及由此而来的书中，互联网成了一个实现新公社主义者的文化雄心和他们寻求改变的国家的技术雄心的工具。像20世纪60年代的太空计划一样，互联网显示世界是一个单一整体。就像那个时代的毒品，它把个人的心智连接成了一个新的、协作的和地理位置分散的文明。此外，他们写道，互联网和万维网的勃然兴起，与伴随着它们出现的公司生活变革和股市飙升，只不过是将要出现的新事物的开胃菜。

《连线》的“长期繁荣”出版两个月后，凯文·凯利把它的结论做了发挥，把它与他在《失控》一书中的社会网络与知识网络联系起来。在一篇题为《新经济的新规则》的文章和此后不久出版的一本同名书籍中，凯利主张数字网络和经济活动的网络化形式将开启人类生活的一个新时代。和同时代的评论家乔治·吉尔德和约翰·海格尔[9]的观点一致，凯利认为互联网的兴起将推动经济与社会生活像网络形式的转变。但是他进而又将这个转变限定在控制论语言风格里，声称它是新公社主义者梦想即将实现的证据。

差不多五十年以前，诺伯特的观点是，世界作为一个寻求自我平衡的信息系统，为冷战时期的美国人提供了一个框架，幻想着自己能在核时代存活下来。但是，在凯文·凯利的著作中，其观点能使读者一瞥一场全新的、更为汹涌的观念复兴：

> 与高带宽信道相连的硅芯片是我们文化的神经元。直到这一刻，我们的经

济已经身处一个多细胞的阶段。我们的公司和组织机构就像一滴滴的液体。现在通过硅与玻璃神经元的发明，一百万种新的构造形式已成为可能。轰隆隆！不计其数的新形式新规模的社会组织突然之间也成为可能。无法想象的商业形式现在能够在新经济下形成一个整体。我们将见证一个建立在关系与技术基础上的、堪比早期地球生物多样性的实体大爆炸。

心智与计算，经济与自然，公司与个人——在凯利看来，都成为彼此的镜像，由控制论的普遍语言风格逻辑，和新公社主义的希望彼此相连，而这个希望就是，新的非等级制社会形式可能会由于意识技术的进步而出现。

在20世纪90年代末，凯利还看到了这些新形式的商业机会："那些遵守网络逻辑、明白我们将进入一个拥有新规则的领域的人，将在新经济中占据极大的优势。"到这个十年结束时，数以百万计的美国人都将自己的存款投向互联网公司，笃信经济乃至全人类都已经进入了一个新时代。年轻的工程师正迫不及待地迁往数字创新的中心。在旧金山市场街以南的工业时代厂房里，在曼哈顿硅巷的狭窄通道中，二十来岁的商人们拖着他们价值600美元的赫曼·米勒椅子穿行在手工凿成的橡木与红杉木办公桌之间，谋划着某种叫做"网络战略"的东西。许多人已渐渐把自己当成了天才或者说知识经济洪流中的信息漩涡，他们自己的职业系于他们对知识经济快速变化的规则的解读能力。公司对办公室进行重新布置，为灵活工作提供便利；程序员在公司通宵开放的办公室中安营扎寨，日复一日；金融家、技术专家和普通的美国人都在财经版的字里行间，搜寻着未来形势依旧大好的信号。

然而，正当乐观主义的情绪在《连线》的文章及其读者中达到巅峰之时，杂志本身却开始踌躇不前。自1993年以来，《连线》投资人已投入了总共4000万美元。而截至1997年1月31日，《连线》及其相关创投企业已经损失了约5000万美元——尽管1996年单年的广告收入进账就足有1700万美元。这些损失一定程度上反映了路易·罗塞托的惊人野心。这本杂志才刚开始在报摊现身，罗塞托及其

团队就开始扩展到在线创投、书籍出版、电视制作，以及杂志的多语种海外版等领域。这个野心反过来又致使罗塞托及其团队试图以杂志的名声实现资本化。在1996年5月，他们做了太多互联网新创公司都在做的事情：他们雇请高盛投资公司帮助他们上市。大多数杂志和出版公司通常以3倍于账面价值作为承销价。以这个股价，《连线》将可能售得600万到1000万美元。高盛上浮了首次公开募股出价，将《连线》创投估值为4.47亿美元。如果这一估值被接受，路易・罗塞托一个人就将进账7000万美元。当他们在这一价位上没有找到足够的接盘人时，高盛撤销了IPO。1996年9月，他们再次尝试。这一次他们将公司估值为2.93亿美元。即便这个修订后的股价，《连线》也比当时美国5000家公开交易公司中92%的公司股价要高。

也许高盛一直希望投资者会把《连线》杂志误认为是它所报道的那种技术"革命"。毕竟，《连线》编辑一直把他们人际网络的成功与新兴网络技术的力量混为一体。如果真是这样，他们的运气也就到了头。高盛也因丧失了兴趣而强行取消了第二次IPO。《连线》继续亏钱，到了1997年7月，正值《连线》封面文章预告"长期繁荣"的到来时，《连线》的投资者们迫使路易・罗塞托从"连线创投"首席执行官的位子上下台。五个月后，他离开了杂志全体职员；此后不久，凯文・凯利也步其后尘。

在这之后不久，股票市场的"dot-com"泡沫开始泄漏 ，旋即突然破裂。《连线》的技术自由派的乐观主义将继续存在，仍将存在的还有杂志本身。但是对大多数美国人来说，"长期繁荣"结束了。

---

1 20世纪80年代，美国电信市场由AT&T一家独大，政府也以通信通讯为"国家命脉"的理由不肯放开电信产业。直到1984年，司法机构开始介入，电信产业才逐步放开，小公司开始加入。而真正致使电信垄断被打破的，是新技术的发明，无线网络、光缆技术、英特网等。随后20世纪90年代的两部法律，彻底使美国通信业进入正常竞争的市场环境当中。

2 注：1968年的哥伦比亚大学生运动。起因是哥伦比亚大学卷入军事研究问题，以及学校在黑人居住区建立体育馆。但这些都只是幌子，大多数人根本不关心体育馆和黑人有什么关系，甚至在运动中黑人与白人间为争夺教学楼来回争夺起了地盘。造反的学生高举马克思、列宁、毛泽东的画像，

在草地上讲起了马克思主义，甚至组织起了公社，所有事情集体表决，革命变成了一场无政府主义的狂欢。

3 俄裔美国哲学家、小说家。她的哲学理论和小说开创了客观主义哲学运动，她同时也写下了《源头》(The Fountainhead)、《阿特拉斯耸耸肩》(Atlas Shrugged)等数本畅销的小说。她强调个人主义、理性的利己主义，以及彻底自由放任的资本主义。政治理念可以被形容为小政府主义和自由意志主义。其小说所要表达的目标是展示她理想中的英雄：一个因为其能力和独立性格而与社会产生冲突的人，但却依然奋斗不懈朝他的理想迈进。（来源：百度百科）

4 William F. Buckley，保守派作家、评论家。他于1955年创立的《国家评论》杂志，对催生保守派运动起到了非常重要的作用。

5 注：又名为《罗马帝国艳情史》，影片中出现了大量同性、异性、群交的画面，配以悲壮的配乐与华美的场景及服饰。

6 英国华威大学校长，人文地理学领域的专家。

7 供给学派（supply-side economics）是20世纪70年代在美国兴起的一个经济学流派。该学派强调经济的供给方面，认为需求会自动适应供给的变化，因而得名。（来源：MBA智库百科）

8 computing industry，指提供专业数据分析与计算的行业，该行业中一般使用巨型机或集群对客户数据进行处理，配有专业的算法与数据分析工具。

9 约翰·海格尔（John Hagel），一名公司分析师和读者众多的《网络收益》（Net Gain）一书的作者。

第八章

网络模式的胜利

今天我们回头看“dot-com”泡沫的破裂，很容易会认为，20世纪90年代人们关于互联网的新千年预言都不过是那些希望建宽带网络、卖计算机，以及兜售网络公司股份的人的甜言蜜语。但假如你这么认为的话就错了。虽然凯文·凯利、彼得·施瓦茨，以及《连线》杂志都的确推动了这一时期乐观主义的盛行，但实际上他们技术乌托邦式的社会愿景却反映了美国社会当时正在经历的两种深层次变革的交融。首先是技术上的变革。在过去的40年里，冷战时期那些巨大无比、单一的计算机器现在已经变成了台式计算机，并且相互连接，几乎遍布社会的每一个角落。而这样的技术变革实际上是与美国社会所经历的文化变革同步发生的。在20世纪50年代末期，布兰德及同龄人都开始长大成人，他们担心自己成年后会被那个毫无感情、只懂得计算和机械化操作的官僚架构吸进去，毕竟正是在那样的架构里诞生了可能把人类推向灭绝边缘的原子弹。在其后40年里，他们不断地开拓除此之外的其他可能性，最后，他们为公共生活，也为多样化的自我表达和协作组织赢回了空间——这些在冷战时期的美国的大多数时候都还是禁忌。

到20世纪90年代末期，布兰德及其“全球”网络的同僚们已经多次地将技术革新与社会革新联系在一起。而在此过程中，他们那代人的追寻，则变成了现今美国民众理解计算机和计算机网络的社会意义的重要参考。正是因为有了布兰德在《全球概览》及《滚石》杂志上对计算机的介绍，计算机才被认为是一种“个人”的技术。与新公社主义者关于工具使用的理念一样，他们希望通过计算

机来改变人的意识及整个社会。也正因为WELL社区的成员的努力，基于计算机的交流被重新看做去实体化的、公社般和谐的，并被重命名为“虚拟社区”。而赛博空间本身也被重新定位成电子边疆。最后，到20世纪90年代，围绕着全球商业网络及《连线》而结成的一些社交及专业网络似乎预示着一种新的基于网络的经济形态的形成。而且正是因为有了计算机技术，我们终于在传统的官僚架构之外找到了另一种度过一生的可能，那就是生活在更灵活的、临时的、基于共同信念的部落群体里。

在所有这些情景下，“全球”网络的成员都通过他们的努力，使得信息及信息技术的政治含义发生了变化，并且把计算机变成了反主流文化革命的象征。与此同时，当年他们曾致力于推翻的军工学联合体的核心文化风格也经历了脱胎换骨的过程，并迅速地扩展开来。他们为这种改变提供了正当性的依据。对于年轻的布兰德及他的同龄人来说，甚至是对于今天大众来说，那些掌管着冷战时期的各个公司、大学，以及政府部门的中年男人发现他们被僵硬的角色锁死。他们的双手因为长年在企业晋升的梯子上爬行已经变得疼痛不已，此外，在亮丽的制服背后，他们的灵魂也开始消解。但是就在那样的年月里，在目的是开发国防技术的军工学联合体里，就出现了一种倾向于协作的工作方式。这种新的工作方式更强调跨界合作、更有创业的精神，按照项目去实现目标，这不仅仅出现在政府资助的项目里，而且也出现在信息论和系统论的语言风格中。到20世纪90年代末期，学术圈里的这种高度灵活和网络化的文化，以及它对信息论式的隐喻的依赖，从武器实验室和冷战防御计划部门里走到了更远的领域中。就如计算机本身一样，冷战时期的这种协作文化和语言风格后来成为了企业和政府的日常行为，并且一直延续到今天。

从这个意义上来说，布兰德及他创建的“全球”网络不仅仅重新定义了信息及信息技术的文化意义，并将它们从政府资助的军工研究领域带到更广泛的社会里，同时他们也为这个领域同期发生的变化提供了正当性依据。他们正是通过信息的控制论和普适的语言风格技巧，以及诞生于第二次世界大战时期的跨界协作

的灵活的社会方法使其正当化。就像武器研究实验室里的设计师，布兰德和他的同事们为不同社会和技术群体的人创建了一系列论坛，让他们能在论坛里聚集、合作，并且在此过程中寻找到彼此共同的价值。通过本地化的沟通语言表达出来的共同价值被一次次地输出到论坛之外，或是通过论坛上的成员传递出去，又或是通过参与其中的专业记者们报道出去。在第二次世界大战时期的武器实验室里诞生了控制论，而在布兰德创造的这些网络论坛里不仅产生了一些新的控制论语言风格，还诞生了新的社交网络。甚至在布兰德看来，这里诞生了新的信息系统，例如目录、会议，以及在线集会。而这些系统后来承载或催生了更多新的社交网络和专业网络，而且它们都贯穿着这些信息系统所创立的管理理念。

到了20世纪90年代，上面提到的每一个元素在创建新的话语体系及社会框架的过程中都起到了重要作用，而且20世纪90年代的那种技术乌托邦理想就是建立在这样的框架之上。同时，这些框架也代表了新的网络化的组织形态，物品的生产、信息的流动，以及社会结构本身都刻上了这样的组织形态印迹。50年前，不管是在军事领域、工业领域还是学术界，大家都是按照官僚的方式来组织自己的工作。无论是大学、军队还是公司，还是他们的研究实验室和或指定的智库，都是按照自上而下的指挥链的方式来管理。他们的雇员也多在其中工作一辈子，人们彼此之间和彼此的工作之间有着巨大的分别，组织内部与外部世界更是界限清晰，奖励机制更多是基于业绩和资历。到20世纪末的时候，这些官僚化的机构逐渐开始变形。今天，在工业界的很多领域，还有军事及学术领域的部分领域，扁平化的组织架构取代了层级制度，雇佣制从长期转向短期，更多是基于项目合同制，而专业岗位的要求更倾向于综合的、网络化的社会交际能力。

20世纪60年代初期，布兰德和“全球”网络的成员看到了计算机光明的一面，而不仅仅是计算机与官僚架构结合的一面。他们不仅把计算机转变成新公社主义的象征，还将其转变成一种网络化的通过技术来管理组织的模式，而且这一转变一直延续至今。因此我们可以说，他们不仅仅帮助改变了信息及信息技术本身的文化意义，而且也改变了技术统治的含义。

未曾发生的反主流文化运动

结合这些历史，让我们一起来重新思考一下20世纪60年代的反主流文化运动，以及它与后工业化的生产和文化兴起之间的关系吧。20世纪60年代以来，学者和记者往往把新公社主义与新左派兴起混为一谈。评论家通常会认为，这两个运动都讲究时尚、音乐，以及药物使用，因此两者实际上同一种运动的两种模式。也有学者指出，新左派在20世纪60年代末的时候开始接受新文化，而正是这样的行为摧毁了他们自身的政治理想。另外也有学者则干脆说新左派不过是“反主流文化运动”的一个特殊的表现形式，而将其忽略。不管是哪家之言，历史学家也好，社会学家也好，尤其是那些对反主流文化运动与信息技术之间的关系感兴趣的学者，都倾向于通过年轻人当时嘴里说的那些愿望去看待这场青年运动，并且认为他们展示的正是一种跟军工学联合体很不一样的文化。

但是布兰德及“全球”网络社区的历史却告诉我们这并不完全符合事实。虽然言论自由运动及新左派曾正面跟军事、工业以及学术界进行对抗，但是冷战时期在曼哈顿及旧金山活跃的一些波希米亚艺术家，以及后来在海特-阿什伯里区出来的嬉皮士，还有再后来参加返土归田运动的年轻人，他们实际上都接受了技术乐观主义、信息论，以及冷战时期在研究领域兴起的跨界合作的文化。和那个时代的科学精神相仿，反主流文化运动浪潮当中的新公社主义运动参与者与很多新左派人士，当时都将自己看做一个散布在各个地方的、覆盖整整一代人的、庞大的实验的一部分。整个世界就是他们的实验室，在这个实验室里他们同时扮演着科学家和实验对象这两个角色。他们通过这个巨大的实验来探索自身的心灵和肉体，人际间的关系，政治的本义，还有商业、社区，以及国家的意义。一些小型的技术就可以帮助他们完成这些事情。那时候，立体声设备、幻灯片投影仪、闪光灯，以及LSD都能改变个人的心智，并且通过一些看不见的“场”将人和人联系在一起。而一旦这些年轻人经历了这样的改变，他们就有可能去实现拯救世

界的行动，然而这本该是当年人们对军事研究的领导们的期待。假如说20世纪的官僚体制把人类带到了毁灭的边缘，那些在公社里阅读《全球概览》的年轻人则希望他们可以将他们本身作为一个范例，把人类带向一种全新的融合——心灵、技术化的社会，以及自然的融合。

新公社运动拥抱信息、技术，以及实验，这本身有两层含义。一方面可以帮助我们理解后工业化社会的起源，另一方面也有助于我们了解反主流文化运动对于传播计算机文化以及网络化的生产方式所起的作用。从20世纪70年代初期开始，很多社会学家和地理学家就描绘出了一种新的基于知识的经济生产模式。是哪些因素主导了这样的改变，以及这样的改变会带来什么后果，对于这些，专家的描述各有差别，但是在很大程度上是跟当时的技术和经济发展程度有关系。但是，除了这些差别以外，他们都倾向于认为，从20世纪60年代末或70年代初的时候开始，后工业化的发展模式慢慢的成为了美国社会发展的主导力量。就如丹尼尔·贝尔在1973年的《后工业化社会的到来》(The Coming of Post-Industrial Society)里所说的，“理论知识”将会成为生产的“主导原则”。在工业化的年代，诸如电报、飞机等技术革新主要是来自个体的探索和发明。但是在后工业化社会里，诸如化学合成等新兴技术将会来自系统的科学研究。他指出，未来这样的模式只会加速。科学家和研究人员将会通过合作，运用系统知识去解决复杂的问题。他们将会生产出新的东西及新的知识。而他们这么做也会使得他们的社会地位得以提升，当科学家的社会地位提升之后，贝尔认为，在研究领域，传统的官僚体制将会走向瓦解，被平等的社会结构所取代。

很多分析家认为，在贝尔写作那本书的时候，美国社会正在走向基于知识的生产方式以及扁平化的组织架构，或是在那个时期开始迅速发展。很多后工业社会及其可分析性典型的原型实际上出现得更早——在第二次世界大战时期及冷战时期的军工学研究协作中就已经出现了。就如科学史家所指出的，由政府出资的那些研究项目开始是为了取得战争的胜利，但同时它也让系统认知在不同的学术领域之间得到了广泛的传播。修补匠们设计不出雷达技术和核武器，这些技术都

是在科学家、工程师，以及行政管理者的多次碰面之后碰出来的。虽然资金和场地都靠大规模的官僚机构支助，但是参与研发的团队却没有地位和职务之分，他们是在一个扁平化的架构里协作式地工作。一方面，当时军队里的研发人员需要使用综合性、系统性的方式来研发武器，在这样的系统里，人和机器才会被看成是一个整体。扁平化的架构就是在这样的需求下应运而生。另一方面，这样一种非常灵活而且跨界的混合就催生了一套关于系统知识的话语（控制论），以及一套帮助人们去模拟并且管理这些知识的工具（计算机）。

换言之，在丹尼尔·贝尔写《后工业化社会的到来》的时候，理论知识已经成为了军事研究和军工业实践了30多年的生产核心准则。也许部分是因为这个原因，贝尔在书中指出："我们这个时代决定性的社会变革就是使经济听从政治指挥。"后来一些学者，例如戴维·哈维（David Harvey）及曼努埃尔·卡斯特（Manuel Castells）就曾有力地指出，贝尔的这个说法是错的。理论知识、强调合作的工作风格、科学，以及和政府支助的研究相关的信息技术确实都变成了社会越来越重要的元素。而它们的重要性最初，也最主要表现在经济层面上。哈维和卡斯特他们各自都认为，广义上的知识已经成为新商品和新服务生产中的核心要素。学者发现，当计算机及计算机的网络被联接之后，知识和信息在整个生产过程当中所起的作用被大大地扩大和加速了。很多社会学家也赞同贝尔的另一个说法，即随着知识及信息在生产过程中日益成为关键的因素，原有的公司官僚体系也会相应地瓦解。在很多工业领域里，从上至下的、需要有明确报告机制的指挥链架构已经被更为平等的论坛所取代。官僚体系显然依然存在，但是网络而不是官僚体系正在成为组织生产的最主要形态，特别是在那些知识高度密集以及技术高度密集的领域。

在过去50年里，基于知识的生产、组织形态，以及军事实验室研发的信息化技术事实上是大大增加了。并且现在这些技术已经摆脱了与军事甚至政府的根源，而成为了一种经济和文化的力量，甚至是一种自然的力量（至少凯文·凯利及《连线》的一群人是这么看的）。正是在这样的背景下，反主流文化运动对后

工业化社会的崛起的影响才重新走进我们的视野。当年布兰德和他的同龄人走进大学校园的时候，他们发现大学依然还是为了防备美国的敌人而做科研，布兰德当年写的日记提到，那些致力于研发武器的机构有可能通过两种途径结束自己的生命。其一，发动核战争，并且毁灭整个世界；其二，大学毕业的年轻人除了去这样的机构工作外别无选择，而这些官僚机构的工作只会摧毁人的精神。他们还发现，这两种威胁其实是相互纠缠在一起的。例如当年进攻史布罗大楼的言论自由运动的勇士就把大学想象成为一个巨大的工厂及巨大的计算机。他们认为，就像这个军事化的国家的其他机构一样，大学就是为了生产知识和知识劳动者而存在的，而且生产这些的目的是保护这个国家。而在此过程中，学生也会被摧毁，他们会被变成信息碎片。他们将军工学联合体视为一种机制、一架机器、一台用于技术统治的设备，它将摧毁这个世界，也将摧毁人类的灵魂。这样一种批判一直响彻在20世纪60年代的美国青年社会运动中间。

虽然他们当时反对冷战科研及支撑这种科研的信息技术，但是布兰德那个年代的学生都深深迷恋上了军事协作研究的知识产物。那些在20世纪50年代和60年代上大学的美国学生接触了所有这些：系统导向的社会理论、信息技术导向的生物学及心理学，还有控制论，这种以信息为基础的理论似乎与所有这些领域都产生联系。对于布兰德，对于他毕业后遇到的一些艺术家及多年之后《全球概览》的新公社主义读者来说，系统论给他们指示出一条新的道路，可以摆脱他们年轻的时候所遇到的困境。另一方面，诺伯特·维纳早在20世纪40年代的时候就论述过这样的观点：控制论和相关的系统论展现了一个所有组成元素都彼此相连，又彼此是每一个其他元素的映像的世界。人、自然、技术系统，以及各种社会机构，这些都是印证这一理论的例子，同时他们还在格雷戈里·贝特森所指的“相互连结的模型”中彼此联结。假如说原子弹给人带来了一种噩梦式的的印象（所有人被割裂在看不到的铁幕之内，在一阵原子弹爆炸之后，所有人类踪迹都走向消失），那么控制论或者说系统论则给人们描绘了一个彼此相连、统一的，以及至少在维纳看来是趋向于平稳宁静的世界。在斯坦福大学“贾斯珀山脊

(Jasper Ridge)”生物保护区的的蝴蝶群中，斯图尔特·布兰德首次遇到了这样一个观点，即自然世界是由一系列趋向于稳定的共同进化的恒定复杂模型组成的。这个观点也启发了USCO的艺术家，以及自由公社和农场公社的创始人们，与此同时，他们聚在一起组建了一个个另类社区。

另一方面，极具技术色彩的控制论及信息论的传播，还有像巴克敏斯特·富勒这样的气质有点怪异的技术专家的出现，则为20世纪60年代的年轻人提供了一条走出另一个困境的出路。虽然他们是在原子弹的阴影之下成长的，但布兰德和他的同龄人也是在一个物质非常富足的社会环境下成长的。言论自由运动的参与者去攻击美国工业界的工厂的时候，这些工厂却正在生产满足年轻人各种需要的东西。这就让美国大学生走进一个两难的困境：他们怎么才能在反对这些美国社会的主流机构的同时，又可以获得这些机构的产品和它们所带来快乐呢?

为走出这困境，新公社主义者将技术中心主义、冷战研究领域的知识和实验和他们自身对建设另类社区的追求融合在了一起。他们远离新左派的政治斗争，而走进了一个想象中由无形的系统彼此联结的世界。正如信息系统可以通过计算机来可视化和管理，USCO的艺术家及返土归田运动的社员们都相信，那些看不见的社会网络及自然本身，可以通过一些小型的技术而接触到。假如就像布兰德所说的，是军工学联合体把人类带到了人类掌握了足以毁灭自身的技术的状态，在这个状态下人类本身就真的“就像上帝”一样，那么军工学联合体的产品也可以让年轻人成为富勒所说的综合设计师。正如富勒所说，和布兰德及《全球概览》所展示的一样，年轻人们可以拿工业化社会的产品作为工具，去改变自己和集体。

在20世纪60年代末的时候，新公社主义运动的参与者做出了两个尤其重要的集体决定。首先，他们决定远离政治争执，走向社会和经济领域，并且希望可以以此作为平台发起社会改变的运动。其次，他们还借来了军事研究领域里的核心信念：对技术和实验的正确使用可以拯救世界。在军事领域，当时计算机成为了最为关键的一项技术。一定程度上，计算机把全球各地的地形都转变成可以监

测的信息对象，它们将敌方的动静转换成可视化的模型，因此，至少理论上说，可以阻止潜在的侵略攻击。同样的，新公社主义者发现，那些小型的技术为他们打开了一扇窗户，展示了人与人，以及人与自然是怎么联系在一起的。有些技术，例如《全球概览》，是很讲究信息性的。另外一些技术，如幻灯片投影仪还有电吉他等，则更多是偏重于交流功能。还有一些，如网格穹顶和LSD，似乎不包含“信息”的成分。但是，所有这些技术实际上都是从美国的工业界出来的，人们可以用这些技术将人的各种能力展现出来，和美国冷战的敌人的目的一样，这些技术设计可以起作用，可以推动人类演化向前迈进。

因此，新公社主义运动中返土归田的人们才会离开军事化的官僚主义国家，去拥抱系统论，以技术为导向，注重心灵的解放，以及注重合作和交流。在此过程中，他们把许多军工业研究文化的核心原则再次带入美国社会。但这一次，这些核心原则形成的是一种反主流文化分支的知识基础。从这个意义上分析，新公社主义者并是不代表了另一种不同于主流冷战文化的文化，而是冷战主流文化的一个迅速发展的重要组成部分，是这种文化的延伸。那时候，反主流文化运动与军事研究之间的关联还很少人会提及，甚至可以说根本没有人承认这一事实。丹尼尔·贝尔当时就坐在哈佛的办公室里，看着窗外的反战声音一浪接一浪，还有后来的新时代运动。贝尔对这些运动的解读跟当年很多人一样，他认为这样的抗争是为了击垮冷战时期美国的中产阶层的堡垒。他曾掷地有声地说，反主流文化运动是“反道德律法的”、“反制度化的”，并且还是“彻底的反中产阶级的”。我们今天回过头看，会发现，布兰德及“全球”网络的例子证明，带着反道德律法、反制度血统，新公社主义运动同样努力创造一种新的生活模式：后工业时代里更具灵活性，以意识为中心的工作实践。

到《全球概览》成为新公社主义运动和那个时代的指南的时候，新公社主义者促进了在自我和社区的理念中职业的概念向文化范畴的转变。同时也促进了信息和技术理想关系的形成，尽管这种关系在第二次世界大战的研究文化中早已现形。在那些参与返土归田的人群和《全球概览》的文章里，出现了一群流动的、

充满创业精神的科学家，他们希望通过科学研究，拯救世界于末日。后来他们就变成了"长期猎人"、综合设计师，以及具有创业精神的嬉皮士（他们希望通过在意识及社区这两个领域的研究来拯救这个世界）。而公社本身则成为了一个社会实验室，他们每天的生活就是实验本身。于是社会界限和知识界限都消失了，每一个人都成为了跨界研究者，大家都希望创建出一个完整的自我和完整的世界。在此过程中，信息及信息技术扮演着很重要的角色，就像在军事研究所里（特别是后来成为控制论诞生地的那些研究所）信息技术所起到的作用一样。翻看《全球概览》，可以看到在这本杂志里，"信息"将各个公社拯救地球的努力联系在一起，并且促进了这一过程。而《全球概览》本身作为一种信息技术和网络化的论坛，它让潜在的新公社主义者的社会结构得以彰显。就像计算机使得科学家及士兵可以监测到遥远的地平线一样，《全球概览》上所列举的一些信息工具使得其读者变成了有远见的人，他们现在可以环视彼此及整个地球，去寻找"宝瓶座"革命（新时代运动）的信号。

这些文化层面的东西在当年的抗争之后还能存活下来，并且还影响了其后出现的计算机浪潮。到20世纪70年代中期的时候，返土归田运动的公社组织基本上都瓦解了。但是，当时人们理解的人之整体性，技术作为工具可以帮助人们实现整体性的愿景，以及一个由无形的信号联结起来的平等、和谐的社区的理想还是保留了下来。对于布兰德和"全球"网络的成员来说，一系列社交网络、一些他们所获得的名声，以及在聚合不同社群和吸引社员兴趣时使用的语言技巧，都保留了下来。之后20年里，布兰德凭借在文化圈子的名声和他自身的社交能力，把新公社运动残存的那些理想注入到计算机技术及软件行业当中，也就是后来我们所说的硅谷。

而这一过程也是伴随着计算机领域的两个重要的转变而发生的，分别是小型化和网络化。20世纪70年代初期，计算机开始从大型机变成了桌面计算机。此时的这些机器已经"个人化"了，原因有两个：其一，键盘及电视机大小的显示器都被开发出来了，而这正是计算机走向个人化的前提；其二，通过在现有的大

型计算机上使用分时技术，个人用户体验到了一种对计算机的完全控制，这也激发了他们对这种体验的进一步需求。《全球概览》通过将新公社主义者的“工具为个人所用”的鲜明主张和计算机技术联系起来，为施乐PARC、人民计算机公司，以及家酿计算机俱乐部提供了计算机制造的参考。当计算机科学家李·费尔森斯坦和拉里·特斯勒阅读《全球概览》时，他们看到了计算机技术有可能会改变人的意识甚至整个世界的观点。从《全球概览》及来的由《全球概览》催生的施乐PARC图书馆中，艾伦·凯也受到了同样的启发。当这些计算机科学家设计他们的电脑的时候，不管是为公司设计还是为兴趣而设计，或者像艾伦·凯那样二者兼有（他后来就到了苹果电脑公司工作），他们都会把自己的工作想象成新公社主义运动的延伸。布兰德1972年发表在《滚石》杂志上的文章更是强化了这样的印象。PARC虽然在冷战研究的知识、组织和技术遗产中产生，但是在布兰德的笔下，在那里工作的计算机科学家就像是“一资源”的反战抗议者，他们代表了一种前卫的文化。他们都是“黑客”，都是《全球概览》所描述的长期猎人，都是公社社员们那种实验和探索精神的象征。

其后十年，新公社主义的文化逻辑成为了为计算机营销的话语，也使得计算机成为一种文化上可以接受的东西。像苹果电脑，在他们的广告里，就彰显了他们的设备可以帮助破除官僚壁垒、提升个人意识、创建新型合作型社会的特征。新公社主义者的影响不仅仅可以在计算机公司的董事会及软件厂商身上看到。在20世纪80年代的时候，布兰德继续将技术领域的代表及早些年的新公社主义者聚到一起，继续将计算机联系到《全球概览》对工具使用的解释上面。他的这一做法就逐渐消解了人们关于计算机和计算机科学家与军工学联合体的联系，尽管这两者都最早出现于此。他不断地把台式计算机描述成一种新公社主义式的“个人化”技术，并且把破解计算机的行为和新公社主义者为实现“综合设计”的努力联系到一起。这样，布兰德将计算机进入社会这一正在进行的转变和新公社主义紧紧地联系在一起。

之后还有另一波计算机浪潮，那就是计算机联网，布兰德上述的努力也帮助

人们理解了这一过程。他创办了WELL，而正是这一社会化的技术网络让人们看到，借由计算机网络，公众可以在虚拟社区里交流。通过这样的网络，赛博空间则开始被重新视做电子边疆。而在后来BBS让位给了公开的互联网和万维网的时候，这些术语（互联网、万维网）成为了计算机网络的社会影响力的代名词。不管是学界还是民间，对于20世纪90年代中期的计算机浪潮，他们的描述都将使用计算机视为一种全新的、全面的、具有探索性的理解个人用户自身的方法，同时也是一个通向更为和谐和亲密的社会的途径。对于很多处在沉重的、组织化的物质世界中的人来说，虚拟社区（其中以WELL为主要代表）带给了他们一种官僚体系外的新的选择。当越来越多的数据在世界各地流动，当海底电缆铺设得越来越密集，越来越多的人相信他们正在成为当年新边疆的开拓者的化身，他们即将走向一个被彻底改造的世界，过上一种可作为典范的生活。而这个过程不是通过对抗性的政治抗争，而是通过技术。

但是，假如我们更近一步地了解WELL，就会发现，新的计算机网络不仅仅创造了新的交流领域，而且创造了一种社会和经济基础架构，以及一种日益普及的网络化生产模式。20世纪80年代后期的大多数网民要不在科技领域工作，要不就在媒体工作，WELL则提供了一个强有力的经济和社交平台。而这一平台的力量部分来自它自身关联起来的社会网络：那些想找工作的人（当时旧金山湾区的科技公司的员工平均工作任期为三年）就来到WELL这里与很多人保持宽松的关系，以助于他们找到工作。而那些通过交换信息来谋生的人，如记者，可以将WELL视为一座数据金矿，在此搜集和发布新闻事实，并从很多WELL的专家身上获取观点。此外，WELL的任何一位成员都可以在这里建立起他们自己的名望，去建立或扮演一种新的身份，或判断其他的成员是否可信。WELL强调一种从新公社主义运动继承而来的分享、亲密和平等的层级体系——这样的体系很多WELL的成员都曾经经历过。这样的虚拟社区语言风格也为WELL多层级的经济关系提供了强大的意识形态支持。一定程度上，他们可以把自己想象成电子边疆的居民，他们可以将这些延续至今的思想重新写入灵活的经济中，看做他们年少

时候的重建官僚化世界梦想的延续。他们甚至还可以认为，正在崛起中的技术官僚正在取代当年他们致力于反对的机构官僚。

到20世纪90年代的时候，包括互联网在内的计算机网络，和“全球”社区的社交网络都成为了当时人们所说的新经济、新政治格局的代表。正是有了全球商业网络，凯文·凯利、彼得·施瓦茨等人的文章，还有整个《连线》杂志，很多人才开始设想当年新公社主义者所梦想的没有层级、人与人之间亲密无间的社会有可能成为现实。抛开他们的个人自由主义的倾向，艾斯特·戴森、约翰·佩里·巴罗，以及凯文·凯利这段时期的写作都有一种极度渴望回到平等社会的色彩。对于他们及受他们影响的作者来说，早期的公共互联网似乎在塑造和促成一个人人皆可按照自己的兴趣去行事的世界，同时互联网还能产生一个统一的社会领域，一个所有人“都是一个人（all one）”的世界。这样的一个领域不由斗争式的政治所管治，恰恰相反，它远离政治，倾向于通过技术赋权给个体和由人与人平等连接组成的机构。而对于互联网的预言家来说，也对于三十年前返土归田的人们来说，正是政府这个官僚巨兽在一步步地威胁着要摧毁个人，而逃生方法则藏在信息、技术，以及市场里。

联网模式下的文化创业精神

从1968年《全球概览》建刊到大约30年后路易斯·罗塞托、简·梅特卡夫，以及凯文·凯利离开《连线》杂志，布兰德和其他跟《全球概览》相关的一些撰稿人、编辑和创业者彻底颠覆了信息及信息技术的政治内涵。计算机曾经代表着即将终结个人生命甚至是毁灭世界的社会力量，而到了布兰德和他那一代人

快走完中年的时候，这些机器却成为了实现他们年轻时候的平等乌托邦的梦想的工具——至少全球商业网络的关键成员及《连线》的编辑们是这么认为的。与新公社主义者的愿景相结合，计算机和计算机网络为20世纪90年代的技术个人自由主义和互联网泡沫提供了强有力的意识形态支持，后者也恰是在计算机和计算机网络的环境里滋长。实际上它们还做了更多其他事情。布兰德和“全球”网络的成员不仅仅重新定义了计算机的文化内涵，而且还把当年军事领域里盛行的以技术、知识为核心，强调合作的社会实践带入主流社会。在探索改变技术统治官僚模式的过程中，布兰德和当年的新公社主义运动的返土归田者们都已经上了年纪。30多年过去了，他们仍在持续地改变这种模式，让冷战技术统治所依赖的信息论及信息技术变成了日用技术，成为社会和经济生活的一部分。

此外，他们达到这个目的所使用的方法，正是第二次世界大战和冷战的国防工程师用以组织工作并使他们的工作正当化的社交和语言策略。跟诺伯特·维纳和其他在放射性实验室的科学家一样，布兰德就是在不断地跨越专业和职业的边界。布兰德也像第二次世界大战时期创建和资助武器研究实验室的那些人一样，创建了一系列网络化的论坛，有些是在现实中发生的（如黑客大会），有些是基于网络的（如WELL），还有的是在纸上发生的（如《全球概览》）。就像放射性实验室一样，这些论坛使得来自不同社群的人可以相互认识，交换信息，并且创造新的语言工具。同样，他们也促成和传播了一些技术社会原型，有时候，如《全球概览》或WELL，这些“全球”产物本身就模拟了这种网络成员们所偏爱的技术、信息、个人和社区之间的关系。还有些时候，如虚拟社区或者是电子边疆等术语，“全球”论坛就会被使用到一些话语的构建当中。

最后，在联网创业和创造和传播各种原型的同时，布兰德和全球群体还借助控制论的话语来维持反主流文化社群和技术群体之间复杂而长期的正当性交换。在《全球概览》里、黑客大会上，以及在WELL和一些全球商业网络的会议上，社会、技术和生物系统实际上都是彼此的镜像的观点提供了一种话语模式，依据这个模式，一个社群里的成员可以认为自己也是另一个群体的成员，也受益于另

一群体的正当性。当年阅读《全球概览》的新公社主义者并不认为他们是被社会抛弃的一群人，恰恰相反，他们会认为自己是新的科技先行者，他们所做的实验将会决定世界的命运。还有当年跟布兰德一起睡帐篷的第一届黑客大会的程序员，以及后来参加全球商业网络学习研讨会的主管们，他们都不会把自己看成是普通的商人或制造者，而是把自己看成反主流文化的精英。20世纪60年代的时候，这样的一些正当性交换的方法，使得信息论及其他系统导向的理论（特别是迷幻神秘主义及其他一些从佛学和东方哲学传统里派生出来的理论）互相交融。20世纪90年代初的时候，这些方法也使一些企业主管的经济抱负、当时的生态理想，以及新公社主义运动的部落文化情感相融合。通过将世界想象成是一系列互相重叠的信息系统，以及通过在一些特别的组织和媒体形式里将这样的想象实现出来，布兰德和他的“全球”网络的同事最终还是将他们的一些理想保存了下来，即使新公社主义运动已经消逝了很久。具体来说，他们创建了一系列的论坛和社会网络来承载这些理想，并且将其与新兴的技术和经济中心关联在一起。

这样的关联的其中一个影响就是加强了布兰德自身在技术、经济，以及文化领域的权威。在20世纪60年代中期的时候，布兰德只是一个默默无闻四处奔波的摄影师。但是仅仅五年后，因为《全球概览》的出版，他成为了一位受到国际瞩目的美国反主流文化运动的发言人。到20世纪80年代后期的时候，因为黑客大会、WELL和一本关于MIT媒体实验室的书，他成为了关于计算机的社会意义的文章里最常被引用的人物之一。而到了20世纪90年代中期的时候，对于全球商业网络的客户和《连线》杂志的读者来说，布兰德就是网络化的经济和社会生活的代言人。虽然这些都证明了布兰德的创业能力，但是这些转变也见证了网络化的文化创业模式的力量。在布兰德的例子中，网络化的模式重塑了公众对计算机的认识，也创造了一些更细致的文化范畴。这些文化范畴有助于厘清对个体及社群与信息技术的关系的讨论。这种创造新文化范畴的方式使新公社主义运动的社会理念在剧烈的技术和社会变化中得以保存。而与此同时，它也让新兴技术、新型工作方式，以及新的社交形态能够跟过去有一种对接，如此就为公众提供了

一套熟悉的概念工具去面对新事物。

正是由于这些原因，布兰德和“全球”网络的历史可以帮助我们重新解析技术成为象征意义的过程，另外也可以帮助我们重新评判联网创业精神在塑造公共话题方面所扮演的角色。现今，研究新技术进入所代表的系统的社会过程的学者趋向于将研究对象分为三个社会圈层：第一是最靠近技术的人群，特别是发明家和设计师；第二是稍远一点的人群，包括用户及相关的专业、技术和法律群体；第三则是媒体。在每一个案例中，学者都展示了不同的角色是如何通过技术的实体功用，以及技术在符号意义上对现行话语体系的匹配，使不同技术被广泛使用和彻底地融入到社会的不同层面里。但对布兰德来说，这里提到的分类没有一个能充分地描述他的创业努力或这些努力对信息技术的文化意义的影响。在他的职业生涯里，他曾参与设计过信息技术，他用过这些技术，并且为主流刊物（也包括自己的）报道过这些技术。在这些年头里，他创办了一系列网络化的论坛，使得来自这三个圈层的人士可以走到一起，并通力合作，开发出本地化的沟通语言，后来的人们正是通过这些沟通语言理解了信息技术。

拉里·特斯勒是施乐PARC和苹果电脑公司的老员工，他这样回忆布兰德的创业经历：“我们这些人就是在埋头做事……这就是我们的生活。我们没有想过把事情放在别的背景下去描述。后来布兰德来了，他就像人类学家或记者那样去观察。他还创办新的机构……他的机构抓住了这一动态并且向全世界汇报这一动态，这是以往没有人做过的。他看到一个东西，就会看到其欠缺的商业部分或者是媒体报道。对于我们来说，还真的没有这么想过。”而布兰德所创建的论坛也给那些他关联起来的社区带来了多种好处，当然能首先获得好处的是他自己的文化形象。特斯勒解释道，他“足够专注于某个项目并在成员里获得了正当性”，布兰德也会“将他在之前项目里获得的正当性搬过来”。持有着这种正当性，布兰德带来了一群联系较松散的人群。他们有些是技术圈的，有些是参加过反主流文化运动的，还有些是媒体朋友。“很多的研究者知道如何将不同领域连接起来”，特斯勒回忆道，“但是斯图尔特还拥有罕见的能力，他知道如何让公众了解

到研究者们在做什么，以及如何让普通人有机会接触到这些东西并让媒体去报道它。”最后值得一提的是，布兰德做论坛的时候会把自己的那种拯救世界的理想融入了进来，而这样的理想又跟他那一代人所经历的核恐惧有关系。丹尼斯·埃里森（Dennis Allison）是《人民计算机公司报》的创始董事会成员，他说，“布兰德”是一个很有道德感的人，我跟他的每一次接触都感觉他希望把人们带到更好的地方。这正是布兰德的秘密。”

就如特斯勒和埃里森所说的，布兰德不仅仅是不同的网络之间的传输纽带。事实上，一定程度上正基于他年轻的时的那股拯救世界的激情，他会和不同的社群去合作，去吸收和整合不同的标准和做法。之后他会以这些标准和做法为基础，建立和维护起可以让所有这些社群成员得以相会的论坛。跟费尼尔司·泰勒·巴纳姆一样，他会从各式各样的的传统领域里搜罗出表演者，把他们放到一个多环马戏场里表演。在《全球概览》里，在之后的黑客大会和WELL上，这些表演者包括技术专家、反主流文化人士、商人，以及记者。正如巴纳姆，布兰德不仅仅将这些人组织到马戏场里演出，而且还赋予了整个马戏团以意义。专业的记者，像约翰·马科夫和凯蒂·哈芙纳会把马戏团的点点滴滴转化成文字发表在传统的报纸上或杂志故事里。而布兰德则是创建一些新的论坛，使得这些演员可以彼此合作。当布兰德组织这些演员的时候，他也迅速学会了在演员之间形成的的沟通语言。通过这样的方式，他和其他和他一样的人，如最突出的凯文·凯利及《连线》杂志的作者，都为这些融合在一起的思想和行为发出了声音，而它们最初就诞生于新公社主义和高科技研究领域里。通过促进这些融合在不同社群的个人合作间发展，并促成这种融合与计算机技术产生连接。布兰德、凯文·凯利、彼得·施瓦茨等发现自己站在了一个独特的位置上，通过“新闻”的方式来“报道”这种融合，而且整个世界都在倾听。

通过他们的联网创业手段，布兰德和同事们不仅仅建立了新的话语和符号资源，还在他们的各自的人生中模拟了反主流文化和研究文化的融合。正因如此，布兰德和“全球”网络也许是一个重要的窗口，借此我们可以看到和思考文化创

业家在公共话语体系里的角色，特别是在传媒领域。由于布兰德和同事们所做的事情涉及多个领域，很难认为他们就是记者。但即便是从一个严格的专业角度来看，他们都有资格被认做记者。多年来，他们创办和编辑了多本具有影响力的杂志，写过引领潮流的书，并且为《滚石》、《时代》周刊这样的主流杂志做过报道。他们做到了，虽然使用了一些超越大多数专业新闻职业规范或道德的策略。

跟记者一样，研究新闻的学者，倾向于认为记者所报道的新闻要和他们所做的事情分离，因此，记者塑造大众舆论的力量主要来自他们在媒体上描述社会的能力。在传统的报道中，记者的任务就是收集信息，通过一系列专业化和工业化的常规方法来处理信息，最终将完成的作品散布给第三方，即受众。一些记者达到了这样的标准，他们展示了一种新闻学的规范，即基于事实材料的历史建构。记者通常借由事件来树立他们的专业正当性。这些学者均偏向持一种基本观点，即记者就是“夹杂在受众和事件之间”的专业角色。与这观点类似的，不少人指出，记者通过充当中间人的角色从而塑造公众对现实的看法。具有争论性的是，记者可以决定报道什么和如何描述所看到的事情，从而限制公众对事件的了解程度，通常他们的做法都倾向于支持掌权者。而这样的约束最终也会产生意识形态上的影响。例如，正如托德·吉特林在《整个世界都在看》(The Whole World Is Watching)，这份关于媒体报道对学生争取民主社会组织(SDS)的影响的研究里展示的，报道由SDS领导的反战抗议并强调这是SDS的活动，反倒削减了SDS所做工作的重要性。与此同时，通过简单地报道抗议本身，媒体就使得整个美国的年轻人都意识到SDS，并导致了SDS的队伍突然而大规模地膨胀。

这样的描述对高度专业化的新闻集团是非常有用的，但是却很难用来描述布兰德及其同事们所做的事情。跟全职的专业记者不一样的是，布兰德和其他“全球”网络的相关人员频繁地和他们的“新闻制造者”们一起协作，去构建他们的话语风格、符号以及故事。以黑客大会为例，布兰德创建了一个新的论坛，把之前的新公社主义人士以及黑客们邀请到一起，并让他们认为，他们所做的个人项目都分担着分享文化的部分使命。这样的努力从三个方面影响了公众对黑客的看

法：通过与会的专业记者的报道，通过布兰德、凯文·凯利，以及其他“全球”网络成员的文字，通过布兰德本身作为一名前数字时代的黑客的原型的推广。而“信息想要免费”这句话就是从这次大会中出来的，这句话显示了一种对信息的展望，一直存在于其后几年的公众话语里。但实际上，当时布兰德说出这句话之前，他还说过：“信息想要昂贵，因为它太有价值了。”不过这已经无关紧要。对于在场的参加者及后来才知道这句话的公众来说，“信息想要免费”这句话包含了不可抗拒的文化内涵，一方面它代表了诞生了计算机的研究领域的正当性，另一方面又代表了试图让世界“自由”的反主流文化运动群体。

在这个例子里，以及在布兰德的整个职业生涯中，这样的框架都是在与各方的合作过程中产生的。然而，记者报道新闻时会将框架联系到他们所看到的事件，并且通过媒体将这些框架报道出来。实际上也就是说，布兰德和“全球”网络创造了能够自己构建框架的论坛。一旦这样的框架构建起来，就能够也常被向外推广，包括记者及“全球”网络的成员对其的推广。而且在整个构建和推广的过程中，像布兰德这样的创业家通常同时担任着多个角色，他既是创办人、召集人，也是记者、出版人。按照传统的新闻视角来看，这种多样性将会导致利益的冲突。但是对于布兰德及“全球”网络的成员来说，布兰德所同时扮演的不同角色支撑并放大了布兰德自身的权威。布兰德等通过创建这些网络并且谨慎挑选可以进入这些网络的个人和群体，实际上就让他有机会接触各种新闻人物。通过把大家召集在一起，布兰德和同事们自身也会被视为这些网络里重要的人物。最后，当他们开始也使用论坛嘉宾的语言，甚至还成为嘉宾用来分享的原型，布兰德他们就不再仅仅是召集人了，他们还成为了被召集起来的这个群体的代言人。

某种程度上来说，这样的策略最初在第二次世界大战时期的研究领域里便出现了，它实际上是使用的是系统导向的、控制论的信息隐喻。布兰德这种文化创业形式的成功，代表着产生于特定的历史环境的文化风格如今已经转变为社会主流。而这种转变作为一种文化影响力延续至今，但是在现今的新闻报道或者是公众舆论里却几乎没有被提及。假如说职业记者是通过描述某一事件来影响人们的

价值判断，那么在很大程度上，布兰德等文化创业家们是通过把自己变成他们所记录的社会力量的象征来获得影响力。这样，他们在两种时间维度上向美国民众介绍了信息技术，一个是短期的，一个是长期的。短期来讲，他们把技术乌托邦主义和20世纪90年代互联网泡沫所需要的条件都汇集起来并传播开来。长期来讲，他们使来自科学研究领域的技术、理论和工作方式能被公众自然地接受，变成一种文化而非仅是一种专业风格。其中就包括对某些信息技术本身进行包装。但是更多的是建立论坛和社交网络。在“全球”系列出版物和相关项目下建设的网络化论坛里，布兰德和他的群体塑造了一些我们今天用于理解数字技术的社会影响的框架，同时，他们还建立了一些社会结构去支撑和传播这样的框架。

乌托邦的暗面

我们可以发现，在20世纪60年代末期到90年代末这三十几年间，布兰德和“全球”网络做了一系列的事情，使得研究领域的传统和新公社主义的传统得以对接起来。在此过程中，他们对自我、社区的解读，以及对工作与技术之间关系的解读，成为了一个标杆，他们同时代的其他人就是看着这样的标杆生活的。而这样的见解则是源自于他们对冷战时期的政府和商业的严重不信任，或者更广一点说，是对当时理性化的社会结构的不信任。20世纪60年代末期的时候，很多学生从海特-阿什伯里跑到了新墨西哥州，希望在那里找到社会的新可能，并且摆脱被社会支配的命运。而在20世纪70年代及20世纪80年代，随着返土归田运动中的公社瓦解并消失，布兰德和“全球”网络的创业家们则通过计算机技术和快速出现的后工业经济中灵活的组织实践把这些人的希望保留了下来。到20世纪90年代的

时候，对于很多人来说，经济所依赖的数字网络，似乎可以帮助他们实现新公社主义的梦想——打破机构权力的束缚，个体自由追求他们的全部生活。

即便是今天，每当人们谈论起信息技术和网络经济的时候，都会提到当年新公社主义运动时候人们的理想。但是运动留下来的遗产却给了我们一个警示。布兰德和当年《全球概览》的读者拥抱的控制论理念的世界是一个信息系统（30年后力挺互联网的自由主义人士也是如此），他们幻想着如果一切都是同样的信息模式，那么现实世界所包含的各种变化的差异都会消解。对于曾害怕自己会被机械化的军队或者是苏联的大规模导弹摧毁的一代来说，这样的愿景是很有吸引力的。假如地球所有的东西都可以被看做一个信息模式，而且躯体本身也可以被看做“模式复杂的功能”（这是巴克敏斯特·富勒的说法）的话，那么个体就不再需要目前还在招惹事端的正式的政府体系，并且还可以在全球范围内构建起和谐，因为所有的工具都很容易获得。这些工具包括直觉、情感、小型的技术，以及共享的集体意识的直觉。

但是当他们尝试在这样的理想下生活时，公社社员们发现，拥抱社会体系的信息和意识系统只会放大他们的社会和物质体系的压力，而不能使他们逃脱。当像“空降城”这样的公社社员摆脱政府的正式体系之后，他们很快发现自己没有能力去满足公社的物质需求，也无法在公社社员之间达成共同的目标。而导致这一结果的直接根源就是他们拒绝政治。而一旦没有了正式的管治体系，很多公社就出现了领导力问题，权力就落入了那些有人格魅力的人手中。结果，很多人受到了不同意见者的敌视，甚至出现了独裁者。新公社主义者选择远离政治，但他们还是把在主流社会的一种特别的控制力带到了公社里。男性和女性的关系由于缺乏机构管理，大多又回到了旧的习俗。例如，以社会实验为借口，很多农村的社区中的女性和孩童被剥夺了选举权。和那些他们不认同的郊区男性一样，新公社的很多男性把煮饭、清扫和照顾小孩的活都扔给了女性来做。

遵循同样的文化逻辑，很多公社居民根本就无视他们所居住的当地社区。他们以为所有人都有着共同的想法，或是都受到了像《全球概览》这样的出版物的

支持，他们把自己看成是地理上分散的，却被看不见的一些信号聚集在一起的精英。这些返土归田的人士大都是来自同样的社会背景，他们受过类似的教育，有同样的肤色并且都有着改变世界的野心。但是，当他们用意识和信息网络来描述自己的阶级身份时，他们发现，他们无法对彼此产生认同感，特别是那些和他们来自不同阶级的人。他们也忽视了他们的生活同样需要来自远方的父母和朋友的物质支撑这个事实；他们就像在种族隔离区的居民一样，他们实际上切断了与那些就生活在他们身边的有色人群和穷人的联系。

假如说后工业化社会的信息工人相信计算机和网络经济可以带来一种建立在个人与个人之间的乌托邦（很多人今天依然对此深信不疑），那么他们很有可能会重复当年新公社主义者持续的苦难和被排挤的遭遇。艾伦·乌尔曼（Ellen Ullman）于1997年写了一本广受欢迎的回忆录《靠近机器》(Close to the Machine)。这本回忆录以一种警诫式的笔法描述了当年新公社主义运动带来的潜在后果。写这本书的时候，她已经46岁了，是一位程序员，她从1971年开始就一直在写程序。早些年她曾在一个公司工作，后来公司被收购了。她写道，“我的客户雇我做一件工作，做完了我就不再有工作了。于是我要去找下一位客户，然后再抛弃他们。”为了赶得上20世纪80年代和90年代宏观经济发展的速度，以及技术和经济快速变化带来的压力，乌尔曼不得不适应网络化的工作模式。她说，她的客户希望像她这样的咨询师可以帮他们找到可以做事情的人，把事情做好，而后就解散。客户不会培养他们，也不会培养他们技能，因为这对他们来说没有意义。工作所需的技能变化得比人快，所以最好的办法就是换别的人来做这个工作。

而在她们这样一个基于工作而建立起来的网络里，乌尔曼和她的同事彼此有一种高压力的情感联系，但工作一旦完成了，这样的情感紧密的团体就解散了。而这样的断裂是很痛苦的，但是这比起被社会淘汰来说已经是很好了。因为她工作所需的技术在不断的变化，假如她要继续做这样的工作，就必须要不断学习。她写道，从1971年开始，“我自学了六门高级程序语言、三种汇编程序、两种数

据提取语言、八种程序处理语言、十七种脚本语言、十种宏、两种对象定义语言、六十八种程序库接口、五种不同的网络形态、八种操作环境，或者准确的说是十五种，假如你把不同的操作系统和网络环境进行组合的话。但我不认为我是很特别的。正因为计算机变得很快，任何一位从事这行的人都可以列出类似这样的清单。”在她还年轻的时候，学习这些语言要更容易些。现在到了中年，她的身体也变得疲惫了。“时间告诉我不要追逐最新的东西了。生物并不是要像芯片那样永远追求最新的，每年更新换代”。

乌尔曼这样的困境充分表明了当年新公社主义的意识形态所包含的力量及杀伤力，对于任何一位在网络经济中技术密集领域里工作的人都是如此。虽然有各种的压力，乌尔曼的生活似乎实现了当年这一运动风潮所提出的主要元素。她的生活很灵活很自由，她只需要找到对一个信念有共同追求的部落，并且通过信息技术将他们联系起来就可以。乌尔曼也想要改变世界，她按照巴克敏斯特·富勒可能会建议的那样做了：你要设计新的技术，去管理你的信息，并且将社会的资源变成其他人可以依此行动的知识。乌尔曼向技术、社会和经济网络靠拢，但这样做并没有带给她一个她所追寻的社群。相反，就像三十年前那些返土归田的年轻人一样，她发现自己还是一个人在茫茫荒野上。她已经远离稳定的公司和城市的社区成员带来的那种文明效应，她要经常忙于寻找下一位客户，像是一个被雇佣的杀手，上演一出现实版的午夜20世纪60年代意大利风情电影[1]。她具有的关于技术系统的知识，其次是职业网络中的朋友，决定了她在职场上能够走多远。而她私人层面跟同事的关系则是紧张而且短暂的。她是孤独的。并且情况不会立刻好转。乌尔曼的例子告诉我们，将自己的生活与技术绑定在一起并不一定能帮助人在智力上或者在情感上建立一个更加完整的自我。甚至恰恰相反，它有可能需要个体去违背他们的躯体的意愿和生活的节律，以此来迎合远在天边的同事的要求，不论日夜。实际上，这会带来一个结果——一个人可能高度融入到经济体里，就像四十年前的年轻人曾害怕他们会被军工学的官僚架构所吸收一样。

更重要的是，这可能让普通的个人远离他们生活的社区，虽然也许正是这些

社区才有能力去抵消那些影响。像乌尔曼这样的工人要维持他们的生计，就要在计算机和软件的生产和使用领域四处折腾，才能获得工作，而且他们还必须与同事保持联系。因此，程序员往往发现无论是在社会领域里还是物理层面上，他们只会跟其他的程序员打交道。而要在这样的环境下生存，他们必须忽视当地的、物质性的事物，例如市镇委员会、PTA会议或参与其他社区生活。他们必须对他们的工作网络、网站、技术保持高度虔诚，并且遵循乌尔曼用略微讽刺的语调描述的那些规则："按照你的思维来生活吧，同时期望其他人也这么做。不要死气沉沉的，要么自由地活，要么死去。是的，你唯一可以依靠的就是你自己。"

对于像乌尔曼这样的接受过教育，有专业技能，并且不受地理社区之局限的灵活又自由的人来说，一些自由主义神棍可以把个人的损失（没有时间陪伴家人，没有时间和邻居聊天，没有时间照顾自己的身体和自己生活的社区）转化成一种舒适的叙事风格，使得他们对与自己选择受限的说辞合理化。就如理查德·巴布鲁克和安迪·卡梅隆所指出的，反主流文化运动的这种不受约束的冲动确实可以让乌尔曼这样的工人看到市场的力量并且依然保存他们自身的独立。但是，自我信赖的自由主义隐喻却又包含了新公社主义这种强调意识为中心的、以信息为导向的精英生活；同时，它也从根本上否定了，长期向生产的网络模式和无所不在的计算的转变而带来的精神和物质成本。

对于布兰德及后来的《连线》杂志的作者和编辑来说，控制论成为了他们强有力支持以上观点的根据。诺伯特·维纳及他的追随者认为，这个世界就是由一系列的信息模式构成的，而且每一种模式实际上也是另外一种模式的反映。后来新公社主义者采纳了这一理论，而且产生了两个截然相反的结论，一个是强调平等的，另外一个则是崇尚精英的。一方面，假如说现实的物质世界可以想象成为一个看不见的整体的一部分，那就意味着在世界范围内实现平等是有可能的。不管是人、自然还是机器，都是一个整体而且会共同进化。但另一方面，在与维纳的愿景作为普遍隐喻工具保持一致的同时（冷战时期军事研究所的研究员需要这样的工具来主张他们的项目的权威性），这样一个事实浮现：社会和自然、个体

和机构，以及人和机器，都可以看做是彼此的映射，那就意味着，谁能成功地与信息力量结盟，谁就可以成为这些信息力量的模型。他们甚至可以声称自己“天生”就拥有权力，虽然在表面上他们还是用系统、社区，以及信息流来掩饰自己的领导权力。

布兰德及他在全球商业网络的同事给客户展示模型的时候，用的就是这个论断。《连线》杂志也通过记录像艾斯特·戴森以乔治·吉尔德这样一些行为方式很像计算机的人的事迹来支持这一论断。当年的新公社主义者曾声称自己在创建一个更加平等的社会，所有人都是在共同的信仰下生活的，而20世纪90年代的这些信息咨询师则声称，互联网不仅仅可以带来一个更加平等的未来，而且它可以改变人们现在的生活。因为他们时刻都在跟信息接触，他们把自己看做“数字化一代（digital generation）”的代言人——用那个时代的词汇来说就是“网络精英[2]（digerati）”。

但是，点对点信息主义这一隐喻，和孕育它的意识隐喻一样，都淡化了物质和技术基础，而这正是数字化一代的生存所依赖的。而在不间断的信息流之外，无数的塑料键盘、硅片、电脑屏幕，以及无限延伸的光纤电缆切实存在着。而所有这些技术都需要人工劳动，先是把他们生产出来，而后是拆解他们。这样的工作依然是非常的危险，不管是对于处理有毒化学物质的工厂，还是对于住在工厂附近的居民、饮用沿途水源的人，还是呼吸了泄漏出的有毒气体的人来说，都是如此。而这样的工作也往往由那些没有社会和经济资源的人来承担。20世纪80年代中期的时候，美国移民及归化局估计，硅谷地区有25%的工人——约20万——都是非法移民，而且他们大多数都是在制造行业工作。同期，硅谷有75%的电脑组装工人是女性，她们很多都是来自第三世界。近年来，很多制造及回收业务都已经转移到国外了。但还是妇女和穷人在从事这些高危工作。而且因为无法受到美国法律的保护，这些工人每天要工作18个小时，而他们每个小时拿到的工资仅仅是30美分。同样的，手工拆解电脑以回收利用的工人获得的工资也是如此，不管他们是在印度、巴基斯坦还是菲律宾。

20世纪90年代，那些致力于推广人类进化新阶段的明证——互联网和网络化生产的人们都看不到这些事实。就跟当年的新公社主义者一样，20世纪90年代的技术精英也否认，除了他们自己他们对任何事物存有依赖。同时他们还有他们的一套关于数字技术的说词和思维，让局外人几乎无法挑战他们的精英地位。20世纪60年代新公社主义运动期间的意识隐喻和社区几乎没有提及非平等的资源分配方式，更不用说会有这样的境况出现。信息论及控制论的普遍隐喻也是如此。二者的共同点是，他们都认为人类权力归个人所有，它产生于对信息的恰当使用，并且通过获取信息来扩大人的觉悟。在20世纪90年代的《连线》杂志上，这样的权力模型及它依赖的隐喻重新出现，并且一直存在于关于以计算机为媒介的通信的讨论中。凯文·凯利、艾斯特·戴森，以及约翰·佩里·巴罗等人提出了一个非实体的、在个人与个人之间建立的乌托邦，并且暗示那样一个世界会让我们回归更自然、更亲密的生活，但他们却并没有给读者提供一种思考语言，帮助他们理解人类生活的复杂方式、生活所依赖的自然社会和基础设施，以及数字技术和网络生产模式带给生活和核心基础设施的影响。

历史终结的终结

对于这些作者来说，互联网的到来不仅仅意味着工业化时代的结束，而且意味着历史本身的结束。40年前，布兰德那一代人刚刚成年，在那个年代，他们生活的世界随时可能在数分钟内被摧毁。他们虽然远离了战争塑造的心智，远离了官僚架构，也远离了那种他们认为可能让他们的心灵产生扭曲的军工业研究设施的生活，但他们拥抱了那个年代的信息论，那种协作的、以实验为导向的方

法，以及拯救世界的宏愿。就像在洛斯阿拉莫斯研究所研究原子弹的科学家一样，他们后来成为了综合设计师，这不仅仅是对他们自身的命运的设计，而且还通过他们自身的例子影响了人类。1968年的时候，很多公社社员认为："我们就像神一样，并且可能做得很好。"——这正是布兰德说的话。

在他写于1968年的《青年叛逆者》(The Young Radicals)一书里，肯尼斯·肯尼斯顿(Kenneth Keniston)观察了当时的青年运动内部出现的裂痕，并且开始想象这些人最终将如何改变美国社会。"对于我来说，边缘化人士与行动主义之间的张力是否得到缓解，以及将会怎么缓解是最为关键的。"他解释说。就短期来看，他害怕反对越南战争的人士看到他们的努力无效而最终沮丧地回到学校或各自的专业工作岗位上。而"反对的声音将会落在那些边缘化的人群中"。肯尼斯顿认为，"这些人有强烈的意愿寻找个人救赎，追寻意义、创造力、启示，因而他们的公共世界观很淡，也会阻碍让他人生活更好的尝试。"近些年，肯尼斯顿的这一担忧似乎成为了现实，特别是谈及互联网和万维网的社会潜力的时候。对于很多人来说，这些技术带来了与迷幻之旅音乐节的闪光灯和LSD带给当年海特的嬉皮士同样的希望：一种进入构成世界基础模式的愿景的途径，以及借助这一愿景，一种进入将个人生活与技术融合，并开创全球性的、和谐的心灵社区的途径。随着信息技术及网络化生产模式在全球范围内的扩展，互联网被认为是个人和集体获得救赎的圣地。但是，他们此刻生活的物质世界却极少被提及，而对互联网深信不疑的人会因此而不堪一击。

不过，他们还酝酿着更大的理想。当年开往新墨西哥州及田纳西州深山的返土归田人士不仅仅是希望创建一些意识社区，还要创建一些真实存在的城镇。但是这些大多数都失败了，不是因为他们没有好的动机，甚至也不是因为他们没有好的工具，而是因为他们缺乏对政治的关注。布兰德及"全球"网络成功地让这些边缘化的人走进数字技术，并且让计算机用户认识到计算机可以成为个人解放的工具。而且在过去的三十年里，这样的构想也改变了计算机本身，改变了我们所处的机构，并最终改变了社会。但是，短暂的新公社主义运动给我们的启示

是，信息及信息技术最终还是无法让我们摆脱我们的躯体、我们的机构，以及我们所身处的时代。我们跟当年《全球概览》的公社读者一样，还是面临着如何建设一个更为平等、更为生态健康的社区的任务。而只有帮助我们面对来自政治的挑战之后，信息技术才能实现它的反主流文化的承诺。

---

1 注：sergio western，指的是20世纪60年代由意大利人拍摄的西方电影类型。

2 注：特指计算机产业和线上社区里的精英人物。是digital和literati的合成词。

致谢

假如说过去七年里我学有所成，那么，学到的这些东西来自个人头脑中想法的较少，更多的来自不同群体之间的思维互动。和本书观点一样，它们的起源可追溯到一个分布极广的网络，他们是一群特别慷慨的老师、同事、朋友和受访者。对所有这些人，我深表感谢。

当我还在加州大学圣迪哥分校传播系攻读博士研究生的时候，我就开始思考关于"全球网络"及信息技术的政治学问题。系里的教授们既为我提供了方向上的指导，也给予了我自由研究的空间，这可谓完美的组合。他们总是督促我跨越学科边界，去探索困难的问题，并发出自己的声音。在我将早期兴趣凝聚成博士论文的过程中，Michael Schudson、Robert Horwitz、Chandra Mukerji、Geoffrey Bowker、Lev Manovich、Philip Agre和Steven Epstein这几位教授都让我接触到了新的文献资料，并阅读了多个章节的草稿，不厌其烦地帮助我用分析性措辞将我对《全球概览》的强烈兴趣表达出来。他们给我展现的正是一种投入的、向公众负责的学者风范，以及全神贯注的教学作风。我也想在此感谢当年我的研究生同学，他们是Lonny Brooks、Cynthia Chris、Carol Christopher、Tarleton Gillespie、Mary Gray、Steve Jackson、Sujeong Kim、Barbara Osborn、Mauro Porto、Matt Ratto和Jennifer Rayman，我要感谢他们的鼓励和友情。

当我在加州大学圣迪哥分校的研究进行到第三年的时候，我搬到了波士顿，开始在MIT的斯隆管理学院教书。MIT是这样一个地方：你本被聘请来在这个沙

盘里和一群知识分子玩，可突然间你会发觉，你已经跳到其他的沙盘里去了。很荣幸，这事就发生在我身上。更为幸运的是，我在这里遇到了三位新的良师，他们是JoAnne Yates教授、Pablo Boczkowski教授，以及Joe Dumit教授。他们使我接触到了组织社会学及科学技术研究领域的大部分文献，这正是本书的信息来源。我在斯隆管理学院有机会跟一班富有经验又讨人喜欢的同事一起教书，他们是Lori Breslow、Neal Hartman、Leigh Hafrey，以及Melissa Raffoni，他们让上班成了一件乐事。与此同时，我又进入了MIT的比较媒体研究项目，在那里我遇到了Henry Jenkins、William Uricchio，以及David Thorburn教授，他们在数字媒体动态和当代文化方面给予我大量指导。还有那时候和我一起工作的三位研究生，也给予了我很多帮助，他们是David Spitz，Anita Chan及Zhan Li。我还要感谢MIT杜威图书馆当时的馆长Catherine Friedman，以及杜威图书馆的馆员们，感谢他们为维持我的书架图书的充足而做出的努力。

从2003年开始，我开始在斯坦福大学的传播系工作，而在斯坦福写这本书本身就是一大乐事，原因是：一，本书提到的很多事件就发生在离我的办公室不远的地方，于是我可以享受到研究历史的人特有的乐趣：穿行其中，看着它的今天，想象着它的昨天。不仅如此，我也非常感谢系里的同事，他们是Jeremy Bailenson、Jim Bettinger、Henry Breitrose、Jim Fishkin、Dawn Garcia、Ted Glasser、Shanto Iyengar、Jan Krawitz、Jon Krosnick、Marion Lewenstein、Marcyliena Morgan、Cliff Nass、Byron Reeves、Don Roberts、Kris Samuelson，以及Bill Woo。他们与我分享洞见，给予支持，使本书得以付梓。此外，我们学院的行政和技术支持也始终如一的细致周到。我希望可以在此里感谢Susie Ementon、Joan Ferguson、Michael Forte、Joyce Ichinose、Barbara Kataoka、Kathleen Magner、Mark Urbanek，以及Mark DeZutti。感谢他们为项目所付出的艰苦努力。还要感谢两位本科生研究助理，他们是Adam Maenhout和Joel Lewenstein，感谢他们不知疲倦的工作。

在传播系之外，我还得到了斯坦福其他教职员工的支持。他们包括斯坦福工

作、技术与组织中心的联合主任Steve Barley、教育学教授兼斯堪的纳维亚组织研究协会主任Woody Powell，他们都力促我重新思考媒体技术与组织之间的关系。同时他们还给予了我大量机会在他们各自的研究团队内部验证我的想法。还有艺术系的Scott Bukatman教授、古典系的Michael Shanks教授和历史系的Tim Lenoir教授，以及新媒体研讨会批判研究专题的研究生和访问学者，他们都促使我专注于思考新兴媒体如何影响着我们的未来。

假如没有斯坦福大学图书馆馆员的支持，这本书是不可能写出来的。在Michael Keller馆长的领导下，斯坦福大学图书馆不仅收藏了全部的《全球概览》过刊及斯图尔特·布兰德写的个人论文，还收藏有反映过去50年该地区技术及社会变革的大量文献。Henry Lowood是图书馆科学技术馆馆长，他慷慨地带我查阅这些资料。Alex Pang、Steven Mandeville-Gamble，以及Sean Quimby也是如此。Chris Bourg和Glen Worthey更是为我找出新的数字资源，还有Roberto Trujillo、Polly Armstrong、Margaret Kimball、Christy Smith、Peter Whidden和特藏馆所有的馆员都曾非常努力地帮助我找寻一些此前从未被审视过的档案资料。

过去两年间，随着书稿逐渐成型，我有机会通过与几个趣味相投的小组一起大声讨论来琢磨思考。这里我要特别感谢Jennifer Light和西北大学传播研究系的老师和学生，还有AnnaLee Saxenian、Nancy Van House，以及加州大学伯克利分校信息管理与信息系统学院，他们同意我将尚未完成的书稿呈递给他们，并为其完善提供了宝贵意见。基于同样的理由，我要感谢David Silver、Adrienne Massanari，以及福特基金会，他们在华盛顿大学组织了一场名为“赛伯文化批评研究”的小型会议。我要感谢Geoffrey Bowker及社会科学研究理事会，以及圣塔克拉拉大学科学、技术与社会中心，他们组织了为期两天的“数字文化机构及信息获取的未来”研讨会。我还要感谢互联网研究者协会、国际传播协会、科技史协会，以及社会科学研究协会的年度会议的资深专家小组成员和观众，他们对我的创作给予了非常有价值的反馈。

书的初稿刚一成型，我的一小群同事和朋友就开始全力以赴反复斟酌它，他们质疑我的论点，使其更具说服力，否则结果可能是另一个样子。我要特别感谢Hsiao-Yun Chu、Sharon Ghamari-Tabrizi、Roy Rosenzweig、Jonathan Sterne以及芝加哥大学出版社的匿名读者，感谢他们的严格和细致。还有感谢我的著作代理Geri Thoma，还有我的编辑 Doug Mitchell，感谢他们的鼓励和热情。

也许最需要感谢的是本书的采访对象，本书探究了他们的生活与工作。他们都极为开放和热心，用数小时甚至几天时间帮助我理解他们的经历。这里要感谢：Bob Albrecht、Dennis Allison、John Perry Barlow、Reva Basch、Keith Britton、Lois Britton、John Brockman、Michael Callahan、John Coate、Doug Engelbart、Bill English、Lee Felsenstein、Cliff Figallo、David Frohman、Asha Greer (formerly Barbara Durkee)、Katie Hafner、Paul Hawken、Alan Kay、Kevin Kelly、Art Kleiner、Butler Lampson、Liza Loop、John Markoff、Jane Metcalfe、David Millen、Nancy Murphy、Richard Raymond、Danica Remy、Howard Rheingold、Louis Rossetto、Peter Schwartz、Mark Stahlman、Gerd Stern、Shirley Streshinsky、Larry Tesler、Paul Tough、Jim Warren，以及Gail Williams。特别是要感谢Stewart Brand，他对本项目的开放态度本身就给了我极大启发。

我还要感谢一些个人和出版社，他们允许我在书中引用其谈话和转载其以前发表的文字材料。我独自完成了所有的采访。所有对斯图尔特·布兰德个人论文的引用都获得了他及斯坦福大学特藏馆的许可。所有对《全球概览》材料数据的引用都获得了斯坦福大学特藏馆的许可。“慈爱的机器照管一切（All Watched Over by Machines of Loving Grace）”摘自《The Pill versus The Springhill Mine Disaster》（·1968，Richard Brautigan）。该引用得到Sarah Lazin Books的许可。第二章的部分文字改编自“Buckminster Fuller：A Technocrat for the Counterculture”，摘自《in New Views on R. Buckminster

Fuller》(2006 Board of Trustees of the Leland Stanford Jr. University, Hsiao-Yun Chuhe、Roberto Trujillo编)。第四章和第八章部分文字经过许可改编自"How Digital Technology Found Utopian Ideology : Lessons from the First Hackers' Conference",摘自《Critical Cyberculture Studies : Current Terrains, Future Directions》(David Silver、Adrienne Massanari编,纽约大学出版社提供) 第五章部分文字最早以标题"Where the Counterculture Met the New Economy : Revisiting the WELL and the Origins of Virtual Community"发表于《Technology and Culture》(46, no. 3 (July 2005) : 485 - 512 (2005,约翰·霍普金斯大学出版社)。

最后,我要感谢我的夫人Annie Fischer和我的女儿Althea Turner。在我追随好奇心的过程中,她们也陪我走遍这个国家,满怀体谅与耐心。我爱她们。


北航 C1641433